

Г. Г. ШТЕХЕР

ВЫРОЖДЕНИЕ И ЕВГЕНИКА



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

ПРИРОДА И КУЛЬТУРА
КНИГА ДВАДЦАТЬ ШЕСТАЯ

Г. Г. ШТЕХЕР

ВЫРОЖДЕНИЕ И ЕВГЕНИКА



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА * 1927 * ЛЕНИНГРАД

Государственное Издательство
Типография
Печатный Двор
Ленинград
Гатчинская 26.

Гиз № 19365/л.
Ленинградский Гублит № 39365.
6 л. Тираж 5000

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Всякий человек, которому дороги не только личные интересы близких людей, но кому дороги интересы и судьбы всего человечества, должен задуматься над явлениями ухудшения человеческого рода, над явлениями вырождения, и должен стремиться к их устранению.

Врач, изучающий больной организм и причины, несущие болезнь, социолог, рассматривающий организм человеческого общества, натуралист-ученый, исследующий законы существования живой природы, которым равно подчиняется и человеческий организм, и, наконец, педагог, охраняющий ранние всходы человеческого общества, — все они имеют одинаковую обязанность перед обществом изучать явления вырождения, имеют равное право говорить о них и искать путей к их устранению.

В этой мысли автор находит оправдание и своей скромной попытке осветить в возможно более доступной форме глубоко интересный вопрос о причинах вырождения и тех мероприятиях, которыми современная наука стремится их устранить.

Предлагаемая вниманию читателя книжка не претендует на исчерпывающее изложение предмета, менее всего она имеет в виду специалистов. Ее задачи гораздо скромнее. Дать общие контуры евгеники — этой новой и чрезвычайно важной ветви биологии, заинтересовать ею, познакомить с ее главнейшими основаниями и побудить к дальнейшему изучению их, — вот те цели, которых хотел бы достичь автор. Конечно, не автору судить о том, насколько эти цели будут достигнуты, однако, может быть, и его работа будет не бесполезной в деле распространения идей евгеники.

Материалом для составления настоящей книжки послужили, главным образом, научно-популярные лекции автора, которые им читались по вопросам наследственности, вырождения и евгеники для учащейся молодежи и в рабочей аудитории за последние 4 — 5 лет; этим, может быть, объясняется и форма изложения, которой держится автор в своей работе.

Всякий, кому приходилось серьезно знакомиться с литературой по вопросам вырождения и евгеники, хорошо знает, как много здесь еще спорного, нерешенного, как широка эта область. Достаточно указать хотя бы на то, что евгеника соприкасается с целым рядом областей знания и черпает свое содержание в социологии, генетике, антропологии, социальной гигиене, психиатрии, педагогике и пр. Как наука еще совсем молодая, евгеника в настоящий момент имеет много нерешенного; но есть ли хоть одна наука, которая решила все свои сомнения, есть ли наука, перед которой нет нерешенных задач, может ли быть *такая* наука? Не является ли роковой для науки такая ясность? Когда все решено, когда нечего решать, когда теряется движение науки, — теряется ее жизнь.

И хочется напомнить всем скептикам, всем брюзжащим в сторону юной евгеники слова *Каутского*:[26] „Чем дальше подвигается знание, чем сильнее растет его объем, тем слабее чувствует себя отдельный исследователь, тем ничтожнее кажется ему достигнутое наукой по сравнению с тем, что еще нужно завоевать, но тем сильнее и желание дальнейших завоеваний“.

Евгеника ни в коем случае не ограничивается вопросом о правильном спаривании, о брачных законах, но, главным образом, особенно по отношению к человеку, изучает все влияния, которые улучшают расу, и эти влияния стремится усилить, — а также все влияния, ухудшающие расу, и их стремится ослабить.

(1833 г.) ГАЛЬТОН.

Типы человеческие изменчивы и переходчивы, они существенным образом подчиняются влиянию помеси и отчасти — влиянию окружающей среды.

(1866 г.) В. Н. ФЛОРИНСКИЙ.

В области евгеники все дело сводится к знанию и к распространению этого знания.

(1924 г.) *Проф.* Ю. А. ФИЛИПЧЕНКО.

ГЛАВА ПЕРВАЯ

Что такое евгеника, и почему она возникла? Вырождение и его причины. Внешние и внутренние деятели вырождения. Туберкулез, сифилис, алкоголизм и голод как деятели вырождения. Войны и их влияние на движение населения.

Вырождение — наш опасный враг, но враг видимый, а потому и уязвимый.

Проф. О. Бумке. „Культура и вырождение".

Слово „евгеника" может быть переведено, как „хорошее рождение" (εὖ — хороший, γένος — род), как наука о хорошем рождении, о хорошем роде.

В зависимости от известного подхода к евгенике разные исследователи дают ей несколько различное по характеру задач содержание, то суживая эти задачи, то расширяя их.

Так, одна группа исследователей рассматривает евгенику как главу зоотехнии, считает ее только „антропотехнией", которая должна бороться с появлением у потомства неблагоприятных свойств путем поощрения евгенически-ценных браков и сокращения числа детных браков, заключаемых носителями наследственно-опасных признаков.

Не отрицая нисколько необходимости борьбы с явлениями вырождения и всеми другими способами, евгенисты этой группы не считают это задачей евгеники, которая, по их мнению, имеет дело только с наследственными задатками и больше ни с чем.

В противовес такому ограниченному, более узкому толкованию евгеники, другая группа натуралистов понимает евгенику гораздо шире, включая в нее, помимо изучения явлений вырождения и наследственности у человека, такие вопросы,

как рациональный брак вообще, такие отрасли, как охрана материнства и младенчества, воспитание подрастающего поколения, вопросы школьной гигиены и охраны труда.

После того, как мы выясним ход развития евгеники, после того, как мы познакомимся с вопросами наследственности и подбора, как базы евгеники, — задачи современной евгеники для нас станут яснее; пока же заметим, что, как бы ни подходить к евгенике, ее *основной задачей* является „*создать путем сознательной работы многих поколений высший тип человека, могучего царя природы и творца жизни*“. [27]

Почему же возникла евгеника?

Как наука об улучшении человеческой природы, евгеника своей задачей ставит борьбу с явлениями так называемого „вырождения“. Что же такое представляет собой это явление? Чаще всего „вырождение“, или „дегенерация“, понимается как такое ухудшение организации, которое, передаваясь по наследству, усиливаясь все более и более в течение ряда поколений, ведет, в конце концов, к гибели, к вымиранию всего вида. Если, скажем, повсеместно при рекрутских наборах приходится понижать требования, чтобы набрать необходимое, обычное, количество солдат, если с каждым годом все больших и больших жертв требует, скажем, чахотка, если целые поколения на несколько лет отстают в росте и сложении, — угроза вырождения становится „реальной опасностью“. [40]

Итак, „вырождение“ понимается как наследуемое ухудшение организации, как путь к вымиранию.

Творцом учения о вырождении считают французского психиатра *Огюста Мореля* (1809 — 1873 гг.). *Морель* полагал, что люди, подорвавшие свое здоровье неправильной жизнью, отравлением и т. п., дают потомство духовно неуравновешенное, истеричное; во втором поколении появляются умственная отсталость, эпилепсия, алкоголизм; в третьем — душевные болезни, самоубийства и, наконец, в четвертом — идиотизм, уродства, бездетность и, следовательно, смерть рода — вымирание.

Несмотря на то, что *Морель* не раз указывал и на возможность возрождения, рядом авторов его работы были

„использованы в самом пессимистическом направлении“.[69] То обстоятельство, что это учение Мореля, при всей необоснованности его выводов (а ныне, добавим, — совершенно оставленное наукой), являлось долгое время очень распространенным и не раз использовалось в литературе, когда мрачные морелевские краски еще более сгущались воображением писателя, повело, в конце концов, к тому, что каждый стал опасаться за свою судьбу и судьбу своего рода. Дело дошло до того, что „достаточно было одного больного двоюродного дяди, отдаленного прадеда, чтобы семья считалась в ряду вырождающихся“.[71]

Не останавливаясь далее на схеме Мореля, заметим, что ее судьбу разделило и учение о так называемых „признаках дегенерации“, учение о внешних знаках вырождения (stigmata degenerationis).

Приступая, обычно, к изучению того или другого объекта, мы прежде всего судим о его свойствах на основании его внешних особенностей, а потому казалось естественным, задумываясь над явлениями вырождения, искать прежде всего его внешних признаков. Однако, вскоре после своего возникновения, это учение о знаках вырождения достигло своих крайних форм, каждое уклонение от нормы толковалось как такой знак вырождения, этому понятию давалось все более и более широкое толкование, и дело, наконец, дошло до того, что каждый мог опасаться, что его сочтут за дегенерата. Для иллюстрации того, каких крайних пределов достигло это учение, достаточно привести в виде курьеза хотя бы то, что еще в девятисотых годах писал проф. Сикорский:[69] „Носители оттопыренных ушей (этого знака „вырождения“) имеют больше шансов заболеть психозом, нежели субъекты, свободные от этого признака“.

Дальнейшие исследования показали, что эти уклонения от нормы, понимаемые ранее как „знаки вырождения“, хотя и встречаются чаще у больных субъектов, но, встречаясь и у здоровых, могут вовсе отсутствовать у больных; „анатомические исследования заставляют смотреть на большинство этих симптомов, как на нормальные вариации строения тела...“

Все это лишает почвы учение о „признаках дегенерации“.[5]

Что же является причиной вырождения?

В одних случаях мы можем заметить, что внешние неблагоприятные условия оказывают свое вредное действие, в других этого нет, и тогда мы принуждены искать причин внутренних.

Обращаясь к деятелям первого рода, к внешним, экзогенным, факторам вырождения, заметим, во-первых, следующее. Нет никакого сомнения в том, что относимые сюда туберкулез, сифилис, алкоголизм, голодание и т. п. оказывают свое вредоносное действие на человеческий организм, что может отразиться и отражается на потомстве. Однако, вопрос о том, насколько прочны эти изменения в потомстве, сохраняются ли они в дальнейших поколениях и как долго, сглаживаются ли при устранении причин, их вызвавших, или нет, — этот вопрос не имеет еще общего для всех случаев и бесспорного решения. Ограничиваясь пока этим замечанием, мы вернемся к указанному вопросу ниже, при изложении данных учения о наследственности.

Переходя к экзогенным факторам вырождения, остановимся прежде всего на туберкулезе. Надо сказать, что СССР более благополучен по туберкулезу, чем страны Запада, так как, напр., крупные города СССР, по сравнению с таковыми же Запада, от туберкулеза страдают меньше. Так, напр., по данным 1911 г., на 100 000 жителей умирало от туберкулеза в Париже 363 человека, а в Петербурге — 265.[53] Однако и в СССР туберкулез имеет, в общем, значительное распространение. Достаточно, напр., указать хотя бы на то, что среди ученых, как это показало обследование по наследственности среди ученых Ленинграда, произведенное проф. Ю. А. Филипченко,[59] туберкулез распространен в 28% случаев, а, по заявлению московского врача Ивановского, сделанному им на I Всероссийском съезде по естественно-историческому образованию в 1923 г., до 80% школьников имеют в скрытом состоянии туберкулез. * Конечно, эти цифры не могут быть общим мерилом, так как в сельских местно-

---

* Указанная цифра была дана участником съезда, на котором автор присутствовал при обсуждении доклада И. Полянского — „Постановка школьных опытов по физиологии растений в природе"; однако в отчете о трудах съезда данная цифра опущена.

стях и среди лиц различных профессий туберкулез имеет различное и далеко не всегда такое широкое распространение.

Обращаясь к Западной Европе, мы видим там более печальную картину. Так, по данным Берлинского Статистического Бюро, „увеличение смертности от туберкулеза за 5 лет, с 1913 по 1919 г., составляет для 5-летних детей 300%.[21] Во Франции ко времени окончания мировой войны у 40% детей школьного возраста были обнаружены признаки туберкулеза".[18] Принимая во внимание широкое распространение туберкулеза, его роль в увеличении смертности вообще, а также указания некоторых авторов, что „туберкулез родителей угрожает нервному здоровью детей",[5] нельзя не признать в туберкулезе один из важнейших экзогенных факторов вырождения.

Переходя к сифилису, следует сказать, что на его широкое распространение в настоящее время указывает целый ряд источников. Так, по официальной статистике в Англии, напр., из каждых 10 человек — 1 болен сифилисом, во Франции насчитывают свыше 3 500 000 сифилитиков, у нас в одной Москве за 1922 г. было зарегистрировано 21 040 случаев сифилиса.[51] Хотя в СССР сифилис растет медленно (в 1896 г. в России было зарегистрировано 882 666 сифилитиков, или 70,6 на 10 000 жителей, а в 1913 г. — 1 248 002, или 76,8 на 10 000), однако в некоторых местностях, напр., в центральных земледельческих губерниях, сифилис имеет значительное распространение.[53] „Сифилис деревни принимает пандемический характер, он грозит неизмеримо большими опасностями, чем самые страшные эпидемии. Крестьянские массы на пути к вымиранию и вырождению", пишет Броннер в „Известиях".[4] Большое распространение сифилиса среди детского населения, что является, по мнению проф. С. И. Федынского, „одним из серьезных моментов вырождения населения", было отмечено и на Всероссийском съезде по борьбе с венерическими болезнями.[42]

В широких кругах общества часто приходится слышать о „наследственном" сифилисе. По сути дела это неправильно, так как сифилис не имеет особого наследственного задатка, так называемого „гена", и его признаки, в случаях передачи

его от родителей к детям, связаны лишь с воздействием ядов заразы на развивающегося зародыша.[6]

От больной матери может родиться уже больной ребенок, но это не есть наследственная передача болезни, а является следствием заражения плода сифилитическим микробом через пупочно-плацентарные сосуды. Передаваясь потомству в самую раннюю пору его жизни, врожденный сифилис несет ему целый ряд болезненных явлений: помутнение роговицы глаз и появление затем бельм, деформацию зубов, поражения центральной нервной системы и системы костной. Последнее, по свидетельству специалистов,[38] наблюдается более чем у $^{1}/_{3}$ всех врожденных сифилитиков. „По общему виду больные при врожденном сифилисе малорослы, хилы, обнаруживают замедленное физическое развитие и позднее половое созревание, являя собой истинную картину общего недоразвития, или так называемого инфантилизма. Кроме указанного, следует отметить еще связь врожденного сифилиса с рахитом и глухонемотой“.

В отношении последней иллюстративен следующий случай, приводимый проф. Мещерским.[38] К нему обратилась женщина 31 года, мать трех глухонемых от рождения девочек; при отсутствии каких бы то ни было симптомов активного или бывшего сифилиса, реакция на сифилис у нее оказалась положительной. После трех курсов лечения и дополнительного во время четвертой беременности, на свет явился ребенок с нормальными органами слуха. Несет сифилис и другие опасности; так, он „вызывает различные неправильности зародыша: появляются выкидыши, мертворожденные, уроды, дети с различными степенями врожденного слабоумия и эпилепсией“.[71]

Из числа так называемых социальных болезней, как на экзогенном факторе вырождения, мы остановимся еще вкратце на алкоголизме. Как сильно сказывается отравление алкоголем родителей на потомстве, было показано прямыми опытами. Так, „Стоккард и Папаниколау опьяняли морских свинок парами алкоголя... На самих производителей это каждодневное опьянение не производило заметного эффекта, но, очевидно, влияло на их зачатковые клетки, так как даже в том случае, если алкоголизирован был только один из роди-

телей (отец или мать — безразлично), иногда получалось дефективное потомство — в первом или во втором поколении. Кроме общей слабости и малой жизнеспособности, эти дефекты в ряде случаев выражались в аномалиях глаз, которые или совсем отсутствовали, или были сильно редуцированы, лишены хрусталика и т. д.“.[28]

Вряд ли приходится доказывать цифрами широкое распространение алкоголизма вообще и у нас в СССР в частности. Широкое распространение в недалеком прошлом у нас „самогона“ заставило прессу объявить это явление „народным бедствием“. Так, для 1923 г. мы имеем следующие данные: „На варку самогона в Саратовской губ. в месяц, в среднем, тратится до 300 000 пудов хлеба“, а „в Вятской губ. за текущую (1923 г.) зиму на самогонокурение потрачено до миллиона пудов хлеба (мукой)“. [39]

Но если здесь мы причиной сочли бы только недостаточную культурность, темноту „медвежьих углов“, мы были бы не совсем правы, так как, оказывается, даже и высококультурные люди подчас обнаруживают значительную склонность к алкоголю. Так, напр., по данным анкеты, произведенной проф. Ю. А. *Филипченко* среди ленинградских ученых, [59] в их семьях и семьях их супруг до 11,8% оказалось лиц, страдающих алкоголизмом. Так как среди этих ученых были и чисто русские по своему происхождению семьи и иностранцы, то интересно было выяснить распространение алкоголизма по каждой группе отдельно. Цифры получились далеко не в пользу русских ученых, среди которых процент лиц, страдающих алкоголизмом, оказался много выше, чем среди иностранных ученых.

Оказывая вредное действие на нервную систему, обусловливая неправильную работу мозга, алкоголизм является и одной из причин душевных болезней. Не имея особого наследственного зачатка — „гена“, алкоголизм не представляет собой болезни наследственной, но его распространение в семьях алкоголиков может быть объяснено дурным примером и воспитанием. Если вредное действие алкоголя на половые клетки животного организма вообще достаточно убедительно было показано вышеотмеченными опытами *Стоккарда* и *Папаниколау* (см. стр. 14), то и человек

в этом смысле, конечно, не представляет исключения, так как, по мнению большинства патологов, „влияние алкоголя на половые клетки является действительно доказанным, ■ в настоящее время нельзя отрицать, по крайней мере, того, что с этим ядом связано возникновение идиотии ■ эпилепсии“.[5]

Давно уже было замечено, что в развитии, в распространении болезней играют большую роль недоедание, голодание. Обращаясь к голоду, как слагаемому в общей сумме факторов вырождения, надо сказать, что с этим агентом приходится считаться в силу его резко отрицательного действия на потомство.

Естественно, приходится принимать во внимание голод лишь в тех случаях, когда он захватывает не единичные личности, а получает в течение известного периода более или менее широкое распространение.

Как же воздействует голодание на организм, и какое влияние оно может оказать на потомство голодающих родителей? При голодании приток необходимых веществ извне недостаточен, а протекающие процессы жизни требуют затраты энергии, и организм, таким образом, вынужден добывать необходимую для жизни энергию, используя сначала свои запасы, а затем и вещество своего тела, являясь в буквальном смысле слова „самоедом“. Отсюда естественное следствие—исхудание, исчезает жир, уменьшаются в своей толщине мышцы. Вместе со всем этим, голодание понижает сопротивляемость организма различным заболеваниям, в чем каждый из нас вполне убедился, будучи свидетелем жесточайшего развития эпидемий тифов, малярии и т. п. Понижение сопротивляемости организма болезням при голодании было доказано и опытным путем; так, куры и голуби, не восприимчивые вообще к сибирской язве, заболевают ею, если их подвергнуть голоданию. Оказывая резкое влияние на общее физическое состояние организма, голод не оставляет в стороне и высшую систему, систему нервную, отражается и на психической сфере.

Появляется сонливость, и организм ищет спасения во сне, в том состоянии, когда происходит наименьшая трата веществ тела. Если, как мы видим, голодание несет целый ряд расстройств голодающему организму, то какое же дей-

ствие оно оказывает на потомство этого голодающего существа? Опытами над собаками и кроликами было установлено, что, при уменьшении пищи самца или самки перед зачатием или во время беременности на $^1/_3$ или даже на $^1/_{10}$ против нормы, потомство страдает. Ткани потомства при этом делаются водянистыми, содержание в них жира и фосфора уменьшается, и жизнеспособность потомства резко падает. Часто потомство рождается мертвым, а если оно бывает и живое, то гибнет зачастую от ничтожных причин. Особенно сильное влияние на потомство оказывает голодание матери. Влияние голода на потомство можно видеть и на примере увеличения детской смертности во время великой войны в странах, где население питалось недостаточно. Так, по данным Берлинского Статистического Бюро, увеличение смертности детей г. Берлина в 1917 г., по сравнению с 1913 г., в процентах по отношению к последнему, составляет у детей одного года — 23%, двух лет — 76%, трех лет — 73%, четырех лет — 51%, пяти лет — 41%, шести лет — 23% (в круглых цифрах). Таким образом, наибольшая смертность явилась уделом двухлетних детей, родившихся в 1916 г.,[21] что, несомненно, явилось следствием не только неблагоприятных условий того времени вообще, но, главным образом, того недоедания, которое переживала вся страна.

История еще не учла вполне влияния тех голодовок, которые были пережиты целым рядом стран, в том числе и нашим Союзом, за последнее время, но пример того голода который был пережит в свое время Парижем, делает в этом отношении серьезное предостережение. Именно, воинский набор во Франции в 90-х годах показал, что многие из французов, зачатых и родившихся в Париже во время осады, отличались слабостью, малым ростом и другими недостатками.

Это явление, очевидно, имело массовый характер, так как всем этим, выражаясь грубо, „недоедкам" было дано даже особое наименование — „enfants de siège" („дети осады").

Итак, восприимчивость к болезням и, отсюда, развитие эпидемий, потеря работоспособности, утрата нервной энергии, вымирание взрослого населения и детей и угроза ухудшения

качеств будущих поколений — вот что несет с собою человечеству голод.

Отсюда понятно его значение, как деятеля вырождения.

Помимо перечисленных экзогенных факторов вырождения, к их числу надо присоединить и такого рода потрясения, как войны, поскольку они оказывают прямое влияние на движение населения, служат причиной развития эпидемий и являются одним из деятелей так называемого „отрицательного отбора“.

Обращаясь к этому явлению, нельзя прежде всего не признать справедливым замечание *Бебеля*, „что некоторые войны имели благоприятное для культуры влияние, с этим можно безбоязненно согласиться, но что все войны имели такой характер, это может утверждать только невежда в истории“.[1]

Война весьма многогранное явление, но для нас сейчас важны лишь те ее грани, которые обращены к нам, как биологам. Таким образом, выяснение вопроса о влиянии войны на движение населения, на его брачность, рождаемость и смертность — вот что нас интересует прежде всего.

Представление о прямой убыли взрослого мужского населения, повышении смертности вообще и сокращении рождаемости вследствие войны может дать пример мировой войны.[18] Нижеприведенная таблица (стр. 19) познакомит нас с цифрами.

Рассматривая эту таблицу, мы видим, что больше всего в абсолютных числах пострадала Россия, но *относительные* потери больше других у Сербии, которая за время мировой войны потеряла больше $^1/_4$ части всего своего населения.

Принимая во внимание, что действующей силой на войне является наиболее здоровая, сильная часть мужского населения, убыль, показанную цифрой убитых на поле брани, надо считать весьма значительной и ощутимой для каждой страны. Поскольку война оторвала взрослое мужское население от семьи, она, естественно, вызвала и сокращение рождаемости.

Каждая из воевавших стран могла бы рассчитывать на этих „неродившихся младенцев“, которые должны были бы родиться, если бы войны не было, и отцы не были бы оторваны от семьи.[27] О размере этого ущерба говорит внушительная цифра более чем в 20 миллионов, каковая является

ВЛИЯНИЕ МИРОВОЙ ВОЙНЫ НА ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ВОЕВАВШИХ СТРАН.

Страны	Численность населения в 1913 г.	Человеческие потери с 1914 по 1919 г.				Численность населения к середине 1919 г.
		Потери, вызванные сокращением рождаемости	Потери, вызванные усилением смертности		Общий итог потерь	
			Общее количество потерь, вызванное усилением смертности	Сколько из этого общего количества потерь было убито на поле брани		
Германия	67 400 000	3 600 000	2 700 000	2 000 000	6 300 000	65 500 000
Австро-Венгрия	52 700 000	3 800 000	2 000 000	1 500 000	5 800 000	49 800 000
Великобритания	46 000 000	850 000	1 000 000	800 000	1 850 000	46 500 000
Франция	39 700 000	1 500 000	1 840 000	1 400 000	3 340 000	36 560 000
Италия	35 400 000	1 400 000	880 000	600 000	2 280 000	35 200 000
Бельгия	7 650 000	175 000	200 000	115 000	375 000	7 425 000
Болгария	4 750 000	155 000	120 000	65 000	275 000	4 875 000
Румыния	7 600 000	150 000	360 000	159 000	510 000	7 720 000
Сербия	4 650 000	320 000	1 330 000	690 000	1 650 000	3 450 000
Европ. Россия	135 000 000	8 300 000	4 700 000	2 500 000	13 000 000	132 000 000
Итого	400 850 000	20 250 000	15 130 000	9 829 000	35 380 000	389 030 000

еще преуменьшенной, так как в нее не вошли потери Черногории, Турции, Греции, Португалии, Соединенных Штатов и Японии. Это соображение, понятно, относится и к другим данным таблицы, а не только к сокращению рождаемости. По сравнению с довоенным временем, 1913 г., падение рождаемости для некоторых стран оказалось чрезвычайно большим; так, рождаемость во время войны сократилась в Англии на 18%, в Германии — на 46%, во Франции — на 47% и в Австро-Венгрии—на 53%.[18] Пока еще это сокращение рождаемости не является остро ощутимым, так как в настоящее время за „неродившихся" живет и работает старшее поколение, но наиболее резко это сокращение рождаемости скажется лет через 20—30 после войны, т.-е. в 1935—1945 гг., когда эти „неродившиеся младенцы" достигли бы зрелости и стали бы деятельными гражданами.

Уменьшение рождаемости идет вместе с уменьшением брачности. Если при начале войн замечается повышение брачности, что имеет своей причиной желание отправляемых на фронт оформить свои существующие интимные связи, то в дальнейшем брачность неуклонно падает. Так, в 1915 г. в Германии брачность упала по сравнению с обычной нормой на 46%, во Франции же даже на 69%.

Если и раньше для громадного большинства стран число женщин превышало число мужчин, то после прошедшей войны „избыток" женщин получился для некоторых стран весьма значительный; цифры, подтверждающие указанное положение, приведем в следующей таблице.[18] На 1000 мужчин приходилось женщин:

	в 1913 г.	в 1919 г.
В Германии	1024	1090
„ Австро-Венгрии	1027	1092
„ Великобритании	1069	1094
„ Франции	1036	1120
„ Италии	1037	1070
„ Бельгии	1017	1047
„ Болгарии	966	996
„ Румынии	974	1016
„ Сербии	937	1339
„ Европейской России	1020	1060
Во всех странах	1026	1080

В абсолютных цифрах число женщин больше числа мужчин: в Германии на 2 800 000, в Австро-Венгрии — 2 200 000, во Франции и Великобритании — на 2 100 000 в каждой стране.

Если оставить в стороне престарелых женщин и старух, если иметь в виду женщин брачного возраста, то соотношение мужчин и женщин складывается еще более неблагоприятно. По подсчетам оказалось, что одна из 6—7 женщин вследствие этого оказывается осужденной на безбрачие; если же взять за брачный период более короткий срок 20—35 лет, то, напр., в Германии и большинстве других стран центральной Европы безбрачной должна остаться каждая 3—4-я женщина.[7] Если принять во внимание, что с падением брачности рука об руку идет понижение рождаемости, если учесть, что война несет за собой повышение заболеваемости и смертности, повышение нервных заболеваний, если учесть и то, что война поглощает наиболее здоровую и сильную часть населения и изъемлет ее навсегда или надолго из общего русла размножающегося человечества, если суммировать все это, — нельзя не согласиться с тем, что „война является фактором, стимулирующим процессы расового вырождения“.[25]

Мы сделали краткий обзор главнейших внешних экзогенных факторов вырождения и вместе с тем убедились в их широком распространении и крайне отрицательном влиянии. Нет никакого сомнения в том, что, в интересах современного человечества и грядущих поколений, необходимо со всеми этими вредоносными влияниями вести решительную и упорную борьбу всеми мерами. Однако, несмотря на всю силу этих деятелей, у нас не должно быть места пессимизму. Дело в том, что все вызываемые этими экзогенными факторами изменения в организме являются признаками приобретенными, а современная наука ставит под сомнение возможность их наследования. Может быть, благодаря воздействию экзогенных факторов, понизятся качества одного-двух или немногих поколений, но пройдет ряд благоприятных лет, — и пониженная жизнеспособность восстановится. Поскольку вопрос о значении для будущих поколений действия современных экзогенных факторов является чрезвычайно важным и так или иначе сводится к вопросу о наследуемости приобретенных изменений, — нам необходимо коснуться этого послед-

него, что мы и сделаем при обзоре данных учения о наследственности.

Гораздо хуже дело обстоит со внутренними деятелями вырождения, с эндогенными факторами.

Скрытые в недрах половых клеток, подчиненные в процессе передачи от одного поколения к другому законам наследственности, еще не выясненным во всех случаях и в полной мере, эти эндогенные факторы, эти отрицательные задатки, могут быть учтены гораздо труднее, чем факторы экзогенные, — отсюда и устранение их становится делом далеко не легким.

Передаваясь из рода в род, суммируясь в потомстве лиц с одинаковым наследственным отягощением, эти внутренние деятели вырождения — задатки наследственных болезней — являются гораздо более верными и страшными ступенями той роковой лестницы, которая ведет вид к вымиранию и носит имя „вырождения".

В виду того, что накопление этих задатков в потомстве подчинено законам наследственности, нам необходимо подробнее коснуться вопросов о том, в чем заключается это явление наследования, и каковы те законы, по которым оно совершается. Это мы и сделаем в следующей главе.

ГЛАВА ВТОРАЯ

Что такое „наследственность“? Хроматин — носитель наследственности. Гены — задатки признаков. Законы Менделя. Наследственность у человека. Наследование доминантных и рецессивных особенностей. Душевные болезни как фактор вырождения. Вопрос о наследовании приобретенных свойств. Наследование одаренности.

Кони, тельцы ли пройдут,
Видишь, — в них предки живут.
Потомку орла
Горлицей быть не годится,
Сила от силы родится,
От красоты красота.

Гораций.

Само по себе явление наследственности, или способность родителей передавать свои признаки детям, было подмечено человеком еще в древнейшие времена. Несмотря на постоянство этого явления, его „обычность“, человек даже, так сказать, „привыкнув“ к нему, не мог и не может не изумляться той точности, с какой иногда передаются даже ничтожные признаки от родителей к детям. Особенности внешнего строения, склонности характера, талант и уродство, — как зеркально точно все это подчас передается от родителей потомству!

В чем же заключается сущность этого явления? Что́ передает потомству зачатки качеств родителей, где этот носитель наследственности, который верно и бережно переносит от родителей их особенности детям?

Мы знаем, что человеческий зародыш берет начало от небольшого тельца — яйцеклетки, достигающей всего лишь $^1/_{50}$ *см* в поперечнике.

Далее, мы знаем, что яйцо не может развиваться, если оно не оплодотворено, не соединилось с клеткой, вырабатываемой мужским организмом, со сперматозоидом (рис. 1 и 2).

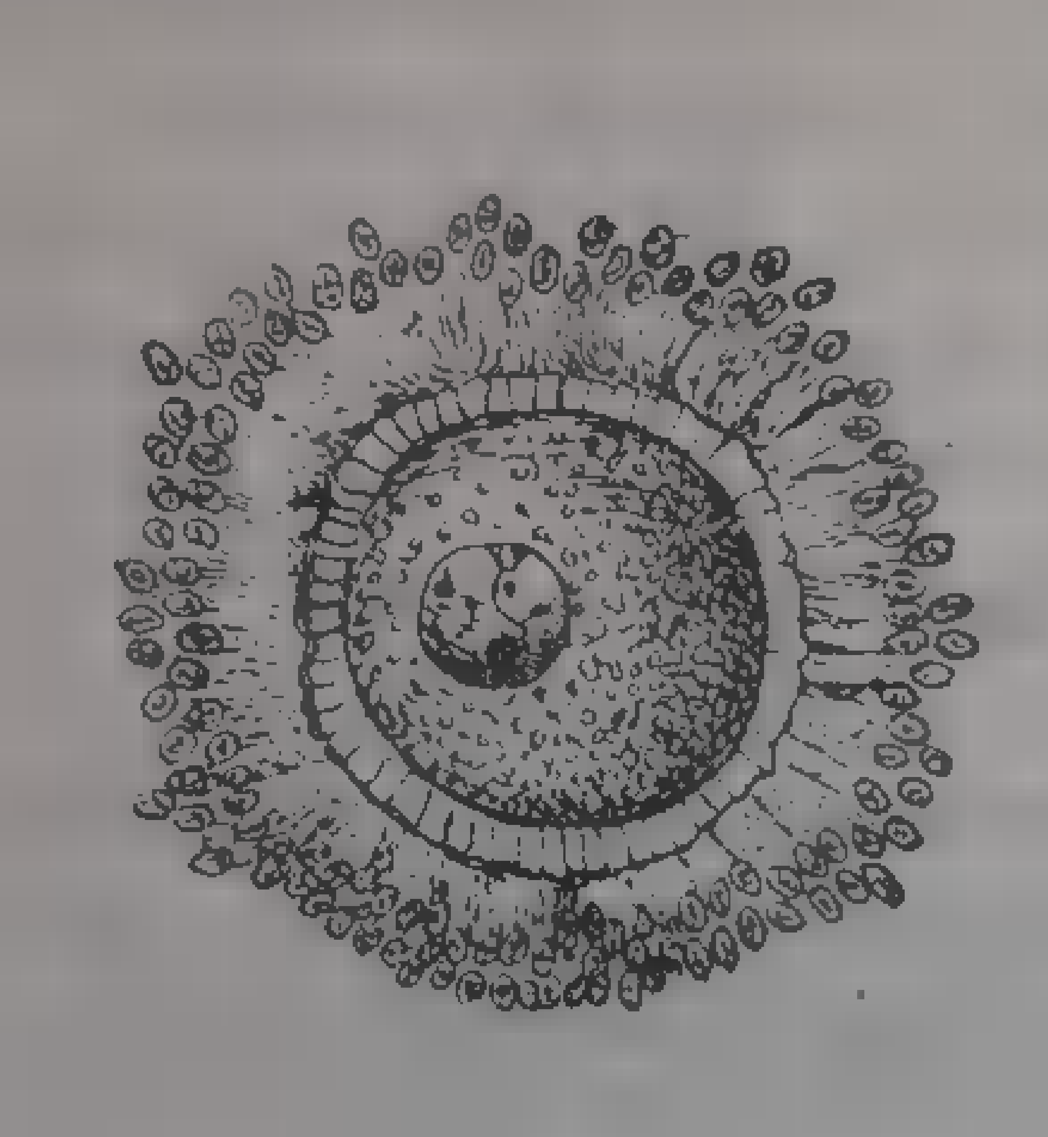


Рис. 1. Яйцевая клетка человека (сильно увеличена).

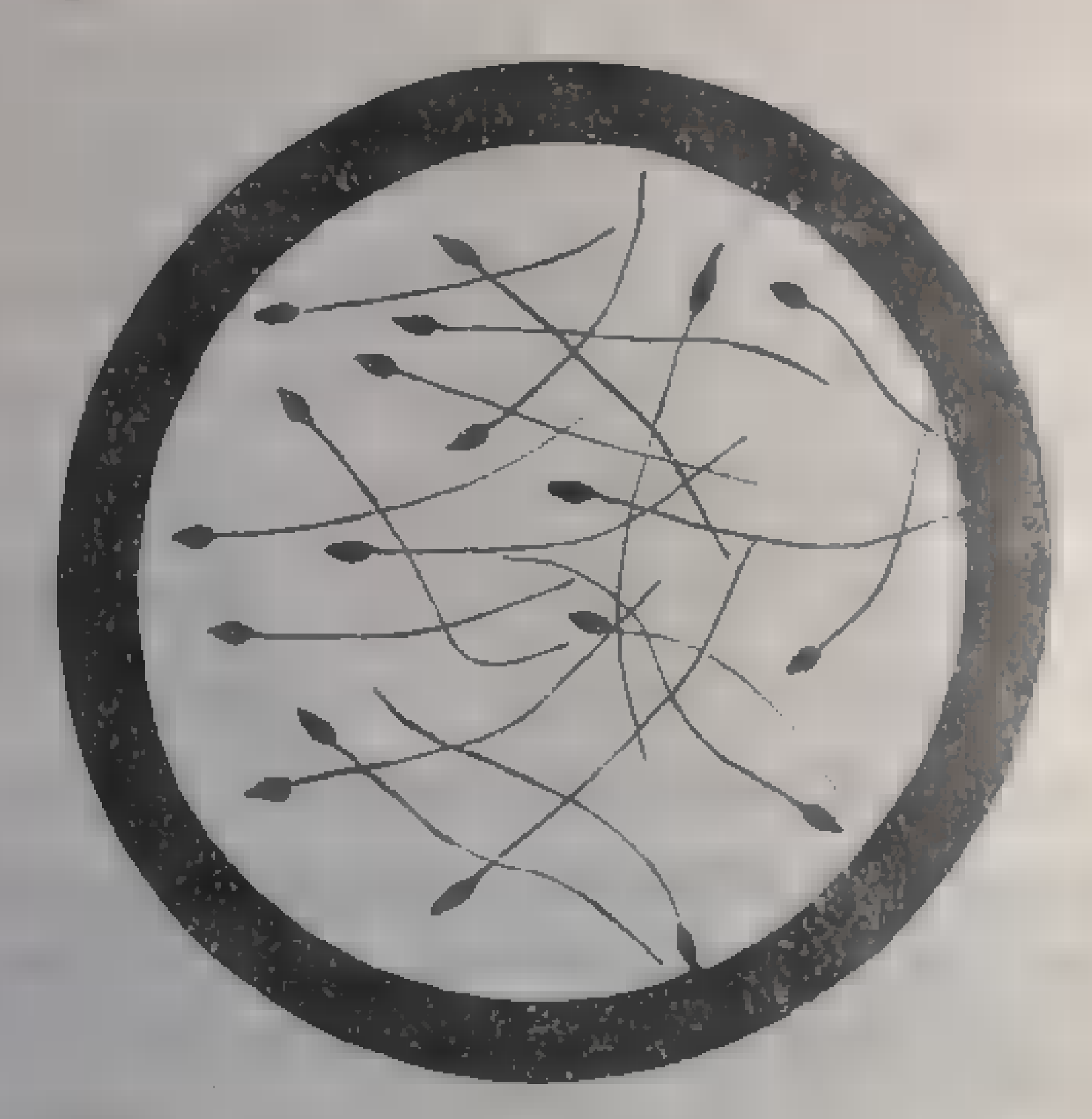


Рис. 2. Мужские половые клетки, или гаметы. Спермии, или сперматозоиды, человека.

Срисованы при сильном увеличении микроскопа.

Величина этого сперматозоида ничтожна, — так, в 1 *куб. мм* выделяемой мужским организмом семенной жидкости заключается до 60 000 сперматозоидов. Тем не менее, размеры сперматозоида достаточны, чтобы в нем могло быть сосредоточено то, что делает потомка похожим на отца.

Зная, что и в случаях так называемого бесполого размножения, через отделение частей тела (как это наблюдается у некоторых растений и низших животных), дети походят на родителей, мы должны признать, что в каждой клетке, отделяющейся от исходного организма при процессе размножения, заключен этот носитель наследственности.

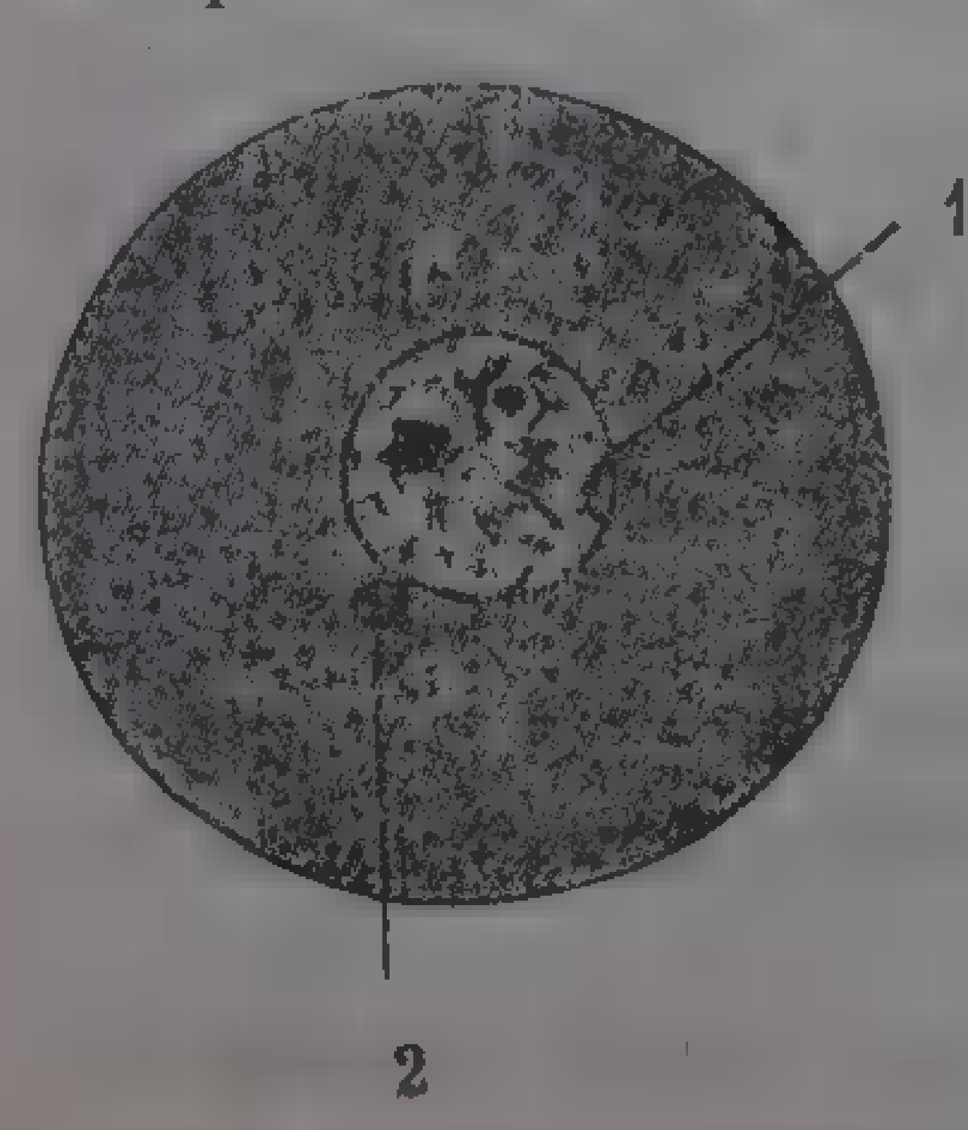


Рис. 3. Схема клетки.
1. Ядро. Вокруг студенистое вещество — протоплазма.

Где же он?

Чтобы понятнее был ответ на этот вопрос, познакомимся со строением клетки. Мы знаем, что каждая живая клетка построена из полужидкого студенистого белкового вещества — протоплазмы, внутри которой заключено чаще всего шарообразное ядро (рис. 3).

В этом ядре находятся зернышки особого вещества, хорошо красящегося красками и получившего вследствие этого название „хроматина“. Ядро имеет громадное значение в жизни клетки, без ядра невозможна ее жизнь. Когда происходит так называемое сложное деление клетки (рис. 4), зернышки хроматина собираются в нить, которая завивается в виде клубка, далее клубок этот распадается на ряд участков — так называемых „хромозом“. Вместе с тем, в клетке обозначается блестящее тельце — „центрозома“; она делится на две, которые расходятся к полюсам клетки. Хромозомы теперь



Рис. 4. Три стадии деления клетки.

1. Стадия „клубка“. В ядре зерна хроматина сливаются ■ нити, образующие клубок. Ясно видны две центрозомы. — 2. Центрозомы располагаются на концах ядра. Между ними натягиваются особые нити в виде веретена. Хроматин (носитель наследственности) расщепляется и равномерно распределяется. Стадия „материнской звезды“.—3. Хроматинные нити собираются у центрозом, образуя две звезды (стадия „дочерних звезд“). Заметно перетягивание надвое протоплазмы материнской клетки.

уже располагаются в виде пластинки или звезды по экватору клетки, каждая из них расщепляется вдоль, и эти половинки хромозом расходятся к центрозомам; в то же время намечается и перетягивание надвое протоплазмы материнской клетки.

Дальнейший ход деления клетки ясен: хромозомы у каждого полюса соединятся в клубок, клубок примет вид скопления зернышек хроматина, перетяжка на клетке разделит надвое протоплазму, и перед нами будут две клетки, получившие начало от одной. Этот сложный процесс обеспечивает равномерное распределение хроматина между дочерними клетками.

На основании целого ряда данных, наука считает хроматин клетки носителем наследственности; в нем и сосредоточены наследственные зачатки признаков, или так называемые „гены“.

Долгое время в механизме наследования ученым не удавалось подметить ясных закономерностей. Так было до тех пор, пока в 900-х годах ряду исследователей не пришлось обратить внимания на незамеченную в свое время работу скромного учителя, а впоследствии монаха Брюннского монастыря (ныне в Чехо-Словакии), Грегора Менделя (1822—1884 гг.), изданную в 1865 г. Изучая результаты скрещивания растений, Мендель вывел ряд закономерностей, которые теперь, после подтверждения многочисленными опытами многих ученых, могут быть названы с полным правом законами.



Рис. 5. Грегор Мендель.

В чем же заключаются эти законы наследования, получившие название „законов Менделя“.

Возьмем примером наиболее простой случай. Среди растений есть так называемая „ночная красавица“ (Mirabilis lalapa), разводимая в садах. Одна из разновидностей этого растения имеет белые цветы, другая—красные. Если мы будем опылять экземпляры ночной красавицы с белыми цветами пыльцею, взятой от растений с красными цветами (или наоборот), то получим потомство, занимающее в отношении окраски цветов промежуточное место, т.-е. потомство будет обладать розовыми цветами (рис. 6 на отдельном листе, посредине, после стр. 32).

Скрещивая представителей этого первого поколения между собой, можно было бы ожидать, что мы получим в его потомстве растения только с розовыми цветами, но оказывается, что в этом втором поколении мы будем иметь три

вида цветов: розовые, белые и красные. Интереснее всего то, что эти различные типы цветов будут находиться в определенном числовом отношении между собой. Именно, примерно, половина всего числа потомков будет иметь розовые цветы, одна четвертая часть — белые и одна четвертая — красные.

Если из этого второго поколения взять растения с белыми цветами и скрещивать с таковыми же, то в потомстве будут все растения с белыми цветами, т.-е., как говорят, признак — цвет — передается по наследству в чистом виде. То же самое будет, если мы возьмем растение с красными цветами, т.-е. красный плюс красный дадут красный.

Но растения с розовыми цветами в дальнейшем всегда будут давать три группы потомков: 50% розовых, 25% белых и 25% красных.

В чем же дело, каковы причины этих явлений? Объяснение подобного рода явлениям наследования, согласно учению Менделя, находится в следующем. Представим себе зародышевые клетки каждого растения в виде кружков (рис. 7). В одной из них содержится зачаток — „ген“ — цветов красного цвета (что обозначено на рисунке черным цветом, верхняя фигура из двух, обозначенных буквами *gam*), в другой — ген белого цвета. При скрещивании растений с белыми цветами с растениями с красными цветами оба эти зачатка, в результате оплодотворения яйцеклетки пыльцею, соединяются в одном ядре (на рисунке: 2-я слева фигура, обозначенная буквами zyg_1). Из этой оплодотворенной яйцеклетки разовьется новое растение *F*, в клетках которого будут оба зачатка — гена: красный и белый (на рисунке: в овале — новом растении — в клетках, обозначенных буквами *epz*). Так как оба эти гена являются, так сказать, „равноправными“, оба в равной мере обнаруживают свое влияние, то получается средний тип растения — растение с розовыми цветами (на рисунке F_1 — оваль-

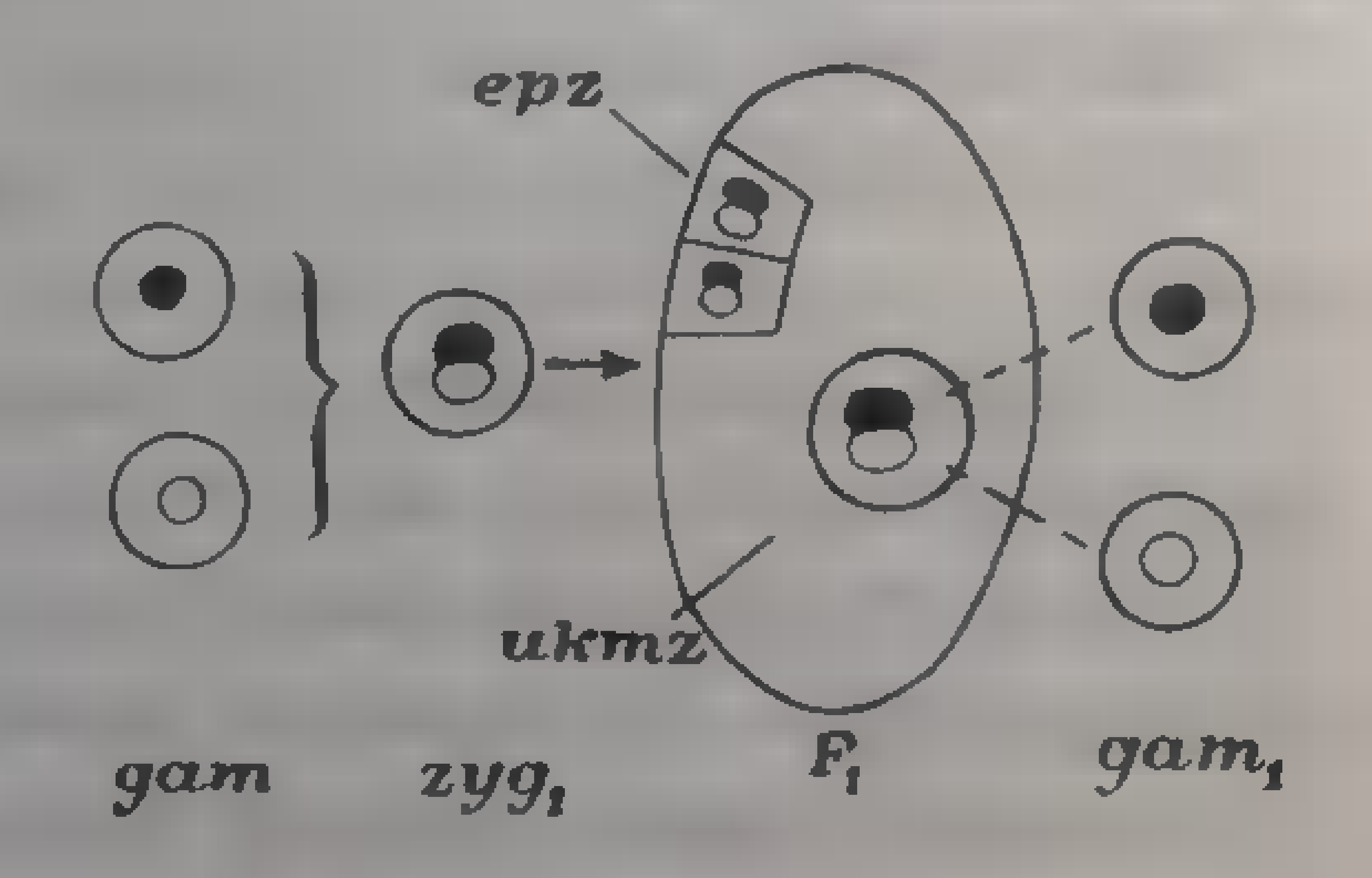


Рис. 7. Схема соединения половых клеток при скрещивании двух разных рас.

ная фигура). Почему же потомство этих „розовых“ растений так закономерно распадается на три группы: розовых, белых и красных? Объясняется это тем, что, когда, скажем короче, в „розовом“ растении из клеток зачатковых (на рисунке — *ukmz)* образуются половые клетки, соединившиеся ранее гены разъединяются, — как говорят, „расщепляются“, — и половина половых клеток получает ген красного цвета цветов (верхняя из крайних правых фигур gam_1), а другая половина — ген белого цвета цветов. Теперь, при оплодотворении между собой таких „розовых“ растений, возможен ряд случаев соединения половых клеток, ряд случаев различных комбинаций ген, понять которые нам будет нетрудно.

Будем, для краткости, мужскую половую клетку с геном цветов красного цвета называть короче: — красным сперматозоидом, а с геном белого цвета — белым сперматозоидом; подобно этому и яйцеклетки назовем: красные и белые.

Какие же возможны случаи комбинаций ген при скрещивании между собой растений этого первого поколения F_1?

Здесь возможно следующее:

1. красный сперматозоид оплодотворяет красную яйцеклетку, в результате — растение с красными цветами;

2. красный сперматозоид оплодотворяет белую яйцеклетку, в результате — растение с розовыми цветами;

3. белый сперматозоид оплодотворяет красную яйцеклетку, в результате — растение с розовыми цветами;

4. белый сперматозоид оплодотворяет белую яйцеклетку, в результате — растение с белыми цветами.

Иных комбинаций ген нет и не может быть, а так как шансы оплодотворения у всех сперматозоидов и яйцеклеток одинаковы, то, понятно, возможны все названные случаи. Подсчитывая результат, мы видим, что итог теоретического рассуждения совпадает с результатами опытов: 50% розовых, 25% красных и 25% белых.

Поскольку в растениях с красными цветами (1-й случай комбинаций ген) имеются лишь гены одного рода — красные, в дальнейшем они при скрещивании с такою же точно формой дадут потомство только с красными цветами. Подобное рассуждение можно применить и к растениям с белыми цветами (4-й случай комбинаций ген). В то же время растения с розо-

выми цветами, содержа гены разного рода (2-й и 3-й случаи комбинаций ген), обладая половиной половых клеток с красным геном, а половиной — с белым, дадут при скрещивании растения и красные, и белые, и розовые.

Законы наследственности у человека не отличаются от тех законов, по которым идет наследование признаков у растений и животных. На случае с „ночной красавицей“ мы познакомились с одним из видов наследования. Как общая схема, этот вид наследования может быть применен и к человеку, если на место тех или других признаков и их ген мы подставим признаки и их гены человека. При условии „равноправности“ ген — ход наследования будет тем же.

Мы разобрали сейчас один из сравнительно простых случаев наследования, когда оба признака являются равноправными. Но так бывает далеко не всегда, — часто один ген оказывается, так сказать, сильнее и не дает возможности проявиться другому. Этот (и его признак) называется тогда преобладающим (доминирующим), а тот, который ему уступает, — уступающим (рецессивным). Чтобы уяснить себе, как идет наследование в этих более частых случаях, возьмем конкретный пример.

Среди людей, как известно, есть особи светлоглазые и темноглазые.* Как показало изучение наследования цвета глаз, у человека голубой цвет глаз является признаком уступающим, рецессивным, а более темные цвета (серый, карий, зеленый, черный) — преобладающими, доминирующими.**

---

* Эта окраска зависит от того, сколько красящего вещества — пигмента — находится в так называемой радужной оболочке. Темные глаза имеют в переднем эпителии радужной оболочки много пигмента, более светлые (карие, серые) — меньше, а голубые совершенно лишены пигмента в этом слое.

** Схематизируя это явление, мы хотим здесь выяснить на нем, как на примере, лишь общий ход наследования в случае преобладающего признака. На самом же деле, как показали исследования Филипченко и Лепина, явление это более сложно: существует 4 пары факторов окраски глаз у человека: А — вызывает развитие желтого пигмента, от которого зависят оттенки голубого цвета глаз, фактор В — вызывает развитие серого цвета глаз, Д — сообщает интенсивность окраске, а С является причиной карего и черного цвета глаз, но только в случае присутствия фактора интенсивности Д.

Следовательно, если у человека есть, короче говоря, „темный“ ген и „светлый“ ген, глаза будут темные. Возьмем пример. Представим себе, что один из родителей, хотя бы отец, имеет светлые — голубые — глаза (рис. 8 на отдельном листе, фиг. 1), другой, мать, — темные — карие (фиг. 2). Допустим, что у последнего родителя нет совершенно светлого гена, т.-е. что он является так называемой „чистой“, или, как говорят, гомозиготной формой.

Обозначим на схеме (тот же рис. 8), под изображением глаза кружками, половые клетки с „голубым“ (фиг. 1) и „карим“ (фиг. 2) генами. Стрелка на кружочке кверху обозначает мужскую половую клетку, крестик внизу — женскую. При оплодотворении возможен лишь один случай: „голубой“ сперматозоид оплодотворит „карюю“ яйцеклетку (что обозначено на схеме соединенными кружками вверху, фиг. 3 и 4). Таким образом, в первом поколении у детей будут привнесены и тот и другой ген, и „голубой“ и „карий“, но, так как темный преобладает над светлым, глаза у всех детей будут темными — карими. Однако, эти темноглазые будут отличаться от своего темноглазого родителя; он был чистой, гомозиготной формой, а они, содержа неоднородные гены, являются, если можно так сказать, „не чистыми“, смешанными, или, как говорят, — гетерозиготными формами.

Пойдем дальше. Если, допустим, установится брак между двумя такими смешанными формами (фиг. 3 и 4), то наследование цвета глаз пойдет следующим образом. При образовании половых продуктов у этих родителей произойдет так называемое расщепление, т.-е. половина яйцеклеток получит голубой ген, половина — карий (кружочки внизу фигуры 3), то же будет и со сперматозоидами (фиг. 4). При браке между этими смешанными формами (подобно тому, как это мы видим у „ночной красавицы“) возможны знакомые нам четыре случая комбинаций ген:

1. голубая яйцеклетка + голубой сперматозоид — голубые глаза (фиг. 5) — чистая форма;

2. голубая яйцеклетка + карий сперматозоид — карие глаза (фиг. 6) — смешанная форма;

3. каряя яйцеклетка + голубой сперматозоид — карие глаза (фиг. 7) — смешанная форма;

4. карая яйцеклетка + карий сперматозоид — карие глаза (фиг. 8) — чистая форма.

Следовательно, один из четырех детей будет чист в отношении светлого цвета глаз (фиг. 5), другой — в отношении темного цвета (фиг. 8), двое же будут темноглазые смешанные. В итоге данного случая 25% детей будут подобны родителю с уступающим, рецессивным признаком, а 75% внешне будут сходны с родителем, обладающим преобладающим, доминирующим, признаком. Однако в числе этих 75% только 25% будут вполне подобны этому родителю, 50% явятся формами смешанными: внешне похожие, но внутренне различные по сравнению со вторым родителем. Конечно, в жизни дело не обстоит так просто, как уясняет нам эта схема, в какой-нибудь отдельной семье подобного случая могут оказаться все трое или четверо детей светлоглазыми, так как никакой, так сказать, „очереди" слияния сперматозоидов, обладающих тем или другим геном, с той или другой яйцеклеткой, понятно, нет; в одной семье могут быть все светлоглазые, в другой — темноглазые чистые, в третьей — темноглазые смешанные. Но общий результат наблюдения многих семей будет, примерно, отвечать тому, что мы видели на схеме.

Таким образом, от двух темноглазых родителей может родиться и светлоглазый потомок, но от двух светлоглазых, именно от двух голубоглазых, — темноглазого потомка быть не может (те случаи, о которых иногда говорят, являются следствием того, что за светлый цвет глаз иногда ошибочно считают серый цвет, путают эти два цвета).

Возьмем другой случай, который у человека чаще всего и наблюдается, именно когда чистая форма (рис. 8, фиг. 1), вступает в брак со смешанной (рис. 8, фиг. 3). Для решения этого случая воспользуемся той же схемой (рис. 8) и возьмем его левую половину. Итак, в данном случае отец — форма чистая с голубыми глазами, мать — смешанная, с карими. (Понятно, что пол здесь роли не играет, наследование будет такое же и в том случае, если бы отец был смешанной формой, а мать — чистой.)

При образовании половых клеток произойдет известное нам расщепление (кружки внизу фигур 1 и 3). Какие здесь

возможны комбинации ген? Единственно возможными случаями могут быть следующие:

1. голубая яйцеклетка будет оплодотворена голубым сперматозоидом — голубой цвет глаз (фиг. 5);

2. карая яйцеклетка будет оплодотворена голубым сперматозоидом — карий цвет глаз (фиг. 6), т.-е. половина детей будет вполне подобна одному родителю в смысле цвета глаз, другая — другому. Половина будет чистыми формами, половина — смешанными. Конечно, и в данном случае применима та оговорка, которую мы сделали, говоря о признаках



Рис. 9. Семья, в которой отец — негр, а мать англичанка.

детей в одной и многих семьях, когда разобрали первый случай. Подобно разобранному сейчас случаю, мы могли бы разобрать и иной, воспользовавшись правой половиной рисунка 8.

По типу наследования цвета глаз наследуются и многие другие особенности; в качестве примера, можно еще привести наследование формы волос, где преобладающим (доминирующим) признаком является курчавость, а уступающим (рецессивным) прямая форма. На нашем рисунке (рис. 9) — семья негра (курчавые волосы) и англичанки (прямые волосы); дети все имеют волосы курчавые.

Конечно, дело наследования признаков у человека идет далеко не так просто, как это было описано только что для случаев передачи по наследству цвета глаз и формы волос.

Mirabilis Jalapa

alba + rosea

alba *I Покол.* *rosea*

II *Покол.*

Рис. 6. Наследование окраски у растения Mirabilis Jalapa.

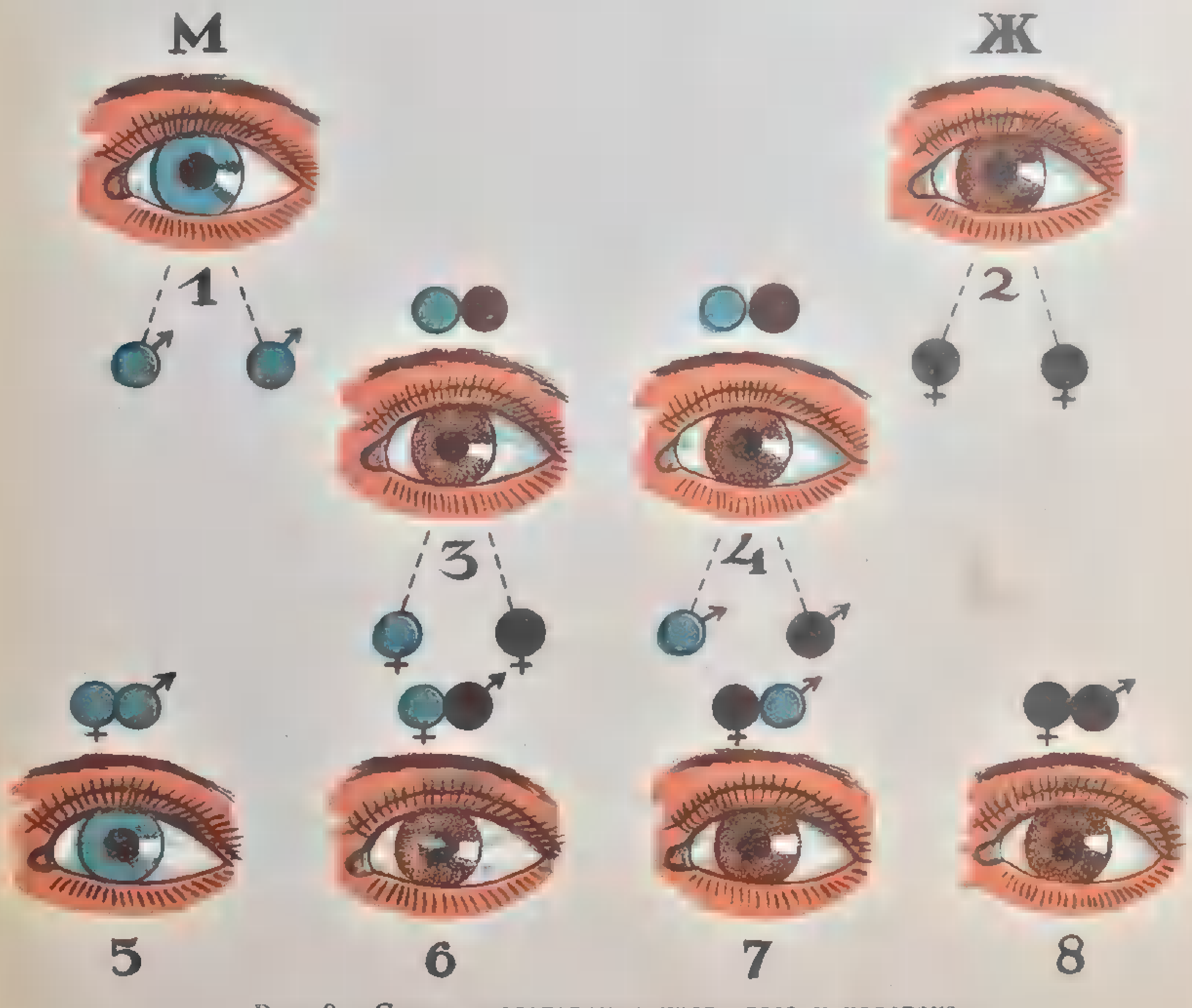


Рис. 8. Схема наследования цвета глаз у человека.

Целый ряд тех или других важных особенностей человека (напр., музыкальная, художественная одаренность [redacted] др.) зависит от присутствия многих задатков, в результате чего могут создаться самые разнообразные их комбинации. Одни гены оказываются связанными с другими, некоторые связаны с определенным полом и т. д. Не останавливаясь здесь на более сложных случаях, заметим, что изучение наследственности у человека еще только начинается, здесь много еще невыясненного и спорного, но стоящая на почве точного опыта и тонкого изучения клетки наука о наследственности — генетика — то, что еще не решено сегодня, решит завтра.

Обращаясь к наиболее для нас интересному [redacted] данный момент вопросу, к вопросу о наследовании болезней и уродств, т.-е. тех особенностей, которые в процессе вырождения имеют наибольшее значение, следует сказать, что, как и другие особенности живых существ, наследственные болезни и уродства бывают двух родов: преобладающие — доминирующие и уступающие — рецессивные. В одной из недавних сводок по наследственным болезням отмечается свыше 450 передаваемых по наследству аномалий и болезней,[32] при чем это число считается еще преуменьшенным.



Рис. 10. Нормальная и короткопалая рука человека.

Примерами преобладающих болезней могут быть: сахарная болезнь, или диабет, куриная слепота, катаракт, или помутнение хрусталика, дрожание глаз, или нистагм; сюда же относят многие авторы в последнее время и рахит.[43] К числу преобладающих уродств принадлежат, напр., короткопалость, двупалость, шестипалость, ненормальная волосатость и др. Короткопалость (рис. 10) объясняется тем, что пальцы состоят не из трех фаланг, или суставов, а из двух.

Двупалость (рис. 11) состоит в уродливом как бы расщеплении рук или ног вследствие развития на руках или ногах лишь двух пальцев.

На рисунке 11 мы видим женщину, обладающую указанным уродством; на ее руках ее ребенок, отличающийся тем же уродством. Эта женщина имела шесть детей от вполне нормального отца, и четверо из детей унаследовали уродство матери. [19]

Пример шестипалости изображен на рисунке 12, где мы видим у субъекта по шести пальцев на каждой руке и ноге.



Рис. 11. Наследственное уродство конечностей.



Рис. 12. Человек с 24 пальцами.

О распространенности этого уродства и стойкости его при наследовании может свидетельствовать следующее: „В Гродненской губернии существовала деревня, где было много шестипалых, и шестипалые женихи и невесты очень ценились в округе, так как было известно, что они дают шестипалое потомство, освобождавшееся от военной службы“. [72]

В качестве последнего примера преобладающих уродств, мы приведем ненормально большое развитие волос. На рисунке 13 изображена семья волосатого человека из Мюнхена. Отец родился в 1559 г. на Канарских островах и был привезен, в качестве редкости, сначала к французскому, а затем баварскому двору. Женившись на вполне нормальной женщине, этот субъект имел двух детей, мальчика и девочку, и, как мы видим, оба потомка унаследовали уродство отца.[2]

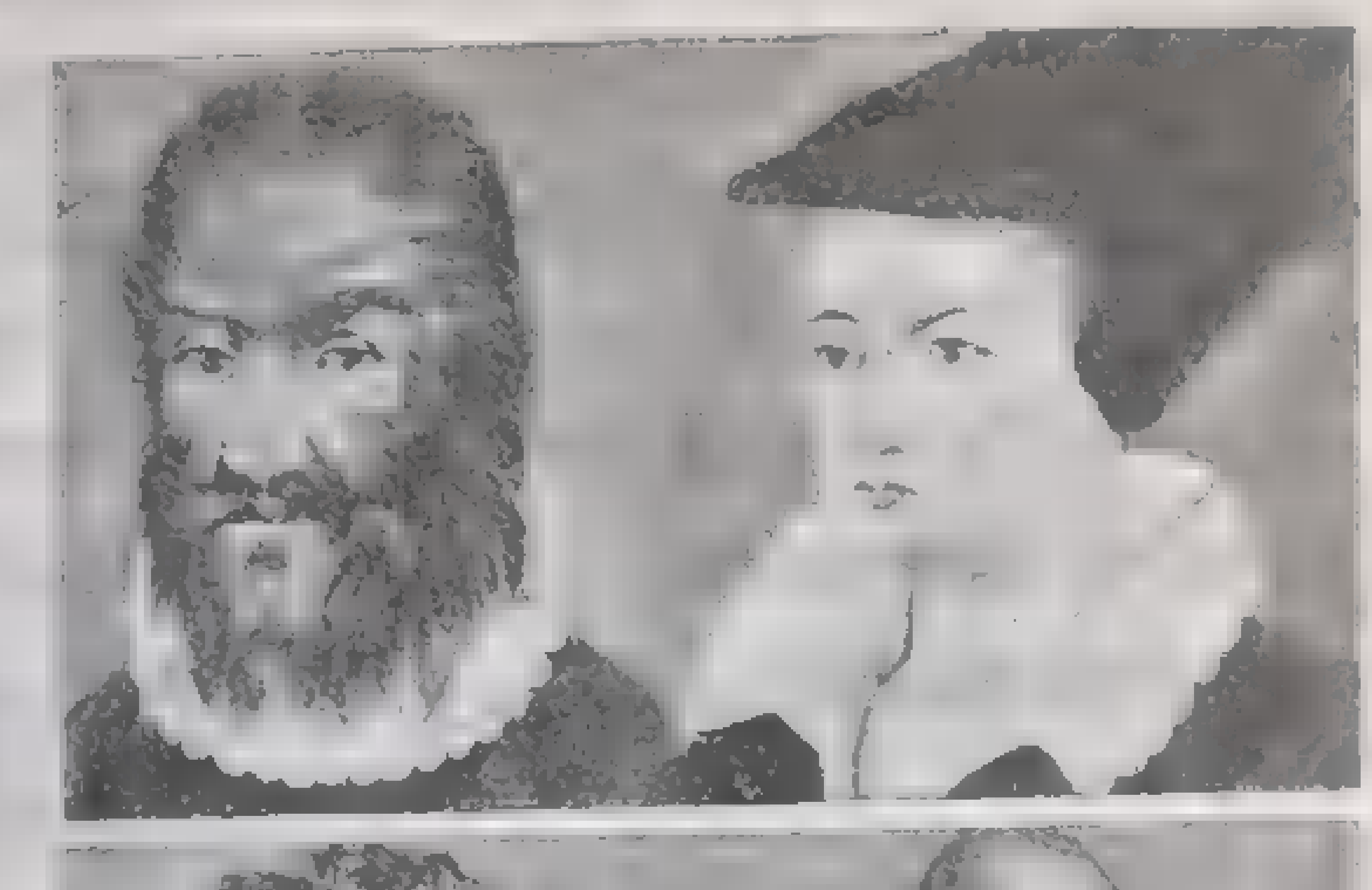




Рис. 13. Волосатая семья.

Посмотрим, как же наследуются подобные преобладающие, или доминирующие, особенности? Воспользуемся схемой на рисунке 14. Черные кружки обозначают больных субъектов, белые — здоровых, черные с белым пятном — больного со скрытым геном здоровья.

В первом случае (1-й), при браке чисто больного с чисто здоровым, — все дети (кружки под чертой) получают оба гена: болезни и здоровья, но, вследстие преобладания болезненного состояния над здоровьем, все они будут больны, и все будут уже формами смешанными — гетерозиготными, иными словами, этот случай подобен тому, какой мы видели, говоря о браке чистого темноглазого с голубоглазым (рис. 8). Если брак устанавливается между двумя больными, но один из них

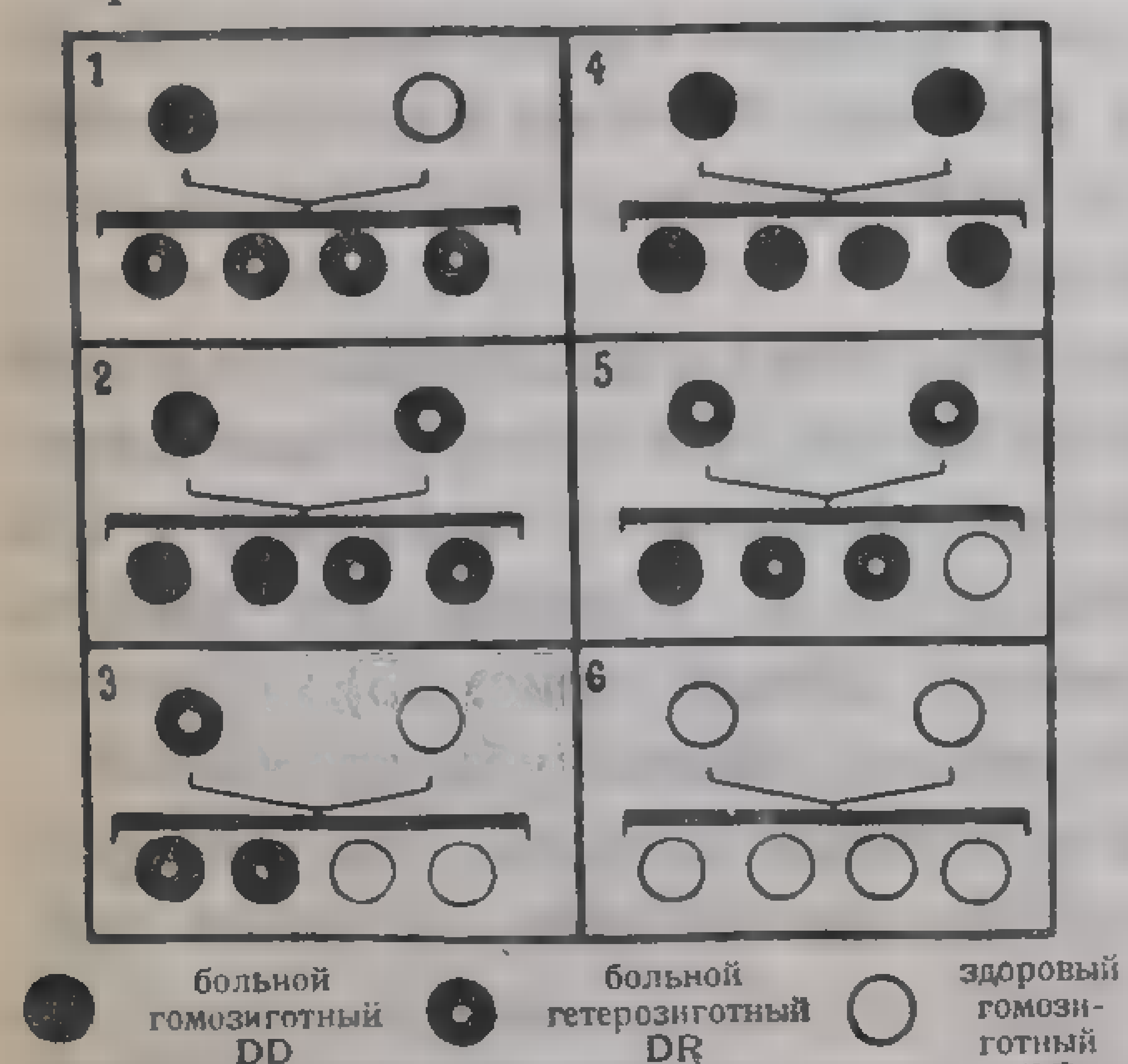


Рис. 14. Схема наследования различных случаев доминантной болезни.

является чистой, гомозиготной, формой, а другой — гетерозиготной, то произойдет то, что обозначено случаем вторым, т.-е. половина детей будет подобна одному родителю, а другая половина — другому; внешне же все дети будут больные (подобный случай мы имели, говоря о наследовании цвета глаз, когда брали правую сторону рисунка 8). Третий случай рисует другую возможность: брак смешанного гетерозиготного больного субъекта с чисто здоровым; и здесь половина детей будет походить на одного родителя, а другая — на другого, т.-е. половина детей будет здорова, половина — больна. (Подобный случай мы видели, когда брали левую половину рисунка 8.) Фигура 4 схемы изображает понятный случай брака чисто больных гомозиготных форм. Пятый — брак смешанных форм; вследствие происходящего здесь (как и в других случаях) расщепления ген возможны лишь четыре их комбинации в потомстве (вспомним случаи скрещивания особей 1-го поколения у „ночной красавицы" и брака между смешанными темноглазыми), в результате чего 25% потомства будет чистыми формами в отношении одного признака (допустим, болезни), 25% в отношении другого (здоровья) и 50% явятся формами смешанными; внешне же 75% будет больных и 25% здоровых. Фигура 6 схемы изображает брак двух чисто здоровых форм. (Буквы *D*, *R* на рисунке 14 и 15 означают доминантный признак и рецессивный признак.)

Переходя к болезням уступающим — рецессивным, в качестве примеров, приведем падучую болезнь, или эпилепсию, слабоумие, сухость кожи с отложением пигмента и наследственную склонность к мигреням. [60]

Надо сказать, что число известных рецессивных болезней значительно меньше, чем доминантных, так как проследить первые является гораздо более затруднительным, чем вторые. Как идет наследование при рецессивной болезни, мы узнаем, воспользовавшись прилагаемой схемой (рис. 15). Черный кружок обозначает больного гомозиготного субъекта, белый — чисто здорового, а белый с черным пятном — смешанного, гетерозиготного, здорового (так как болезнь уступает здоровью).

В первом случае (1-й) все дети получают гены обоего рода, все они будут гетерозиготными, смешанными и внешне

здоровыми, *но каждый будет иметь в скрытом состоянии зачаток болезни.* Второй и третий случаи (2-й, 3-й) изображают браки чистой и смешанной форм, а в этих случаях, как мы знаем, половина детей будет подобна одному родителю, а половина — другому. Четвертый и шестой — понятные случаи браков чистых форм. Более интересен пятый случай — брак смешанных форм, внешнездоровых, но обладающих в скрытом состоянии зачатком болезни.

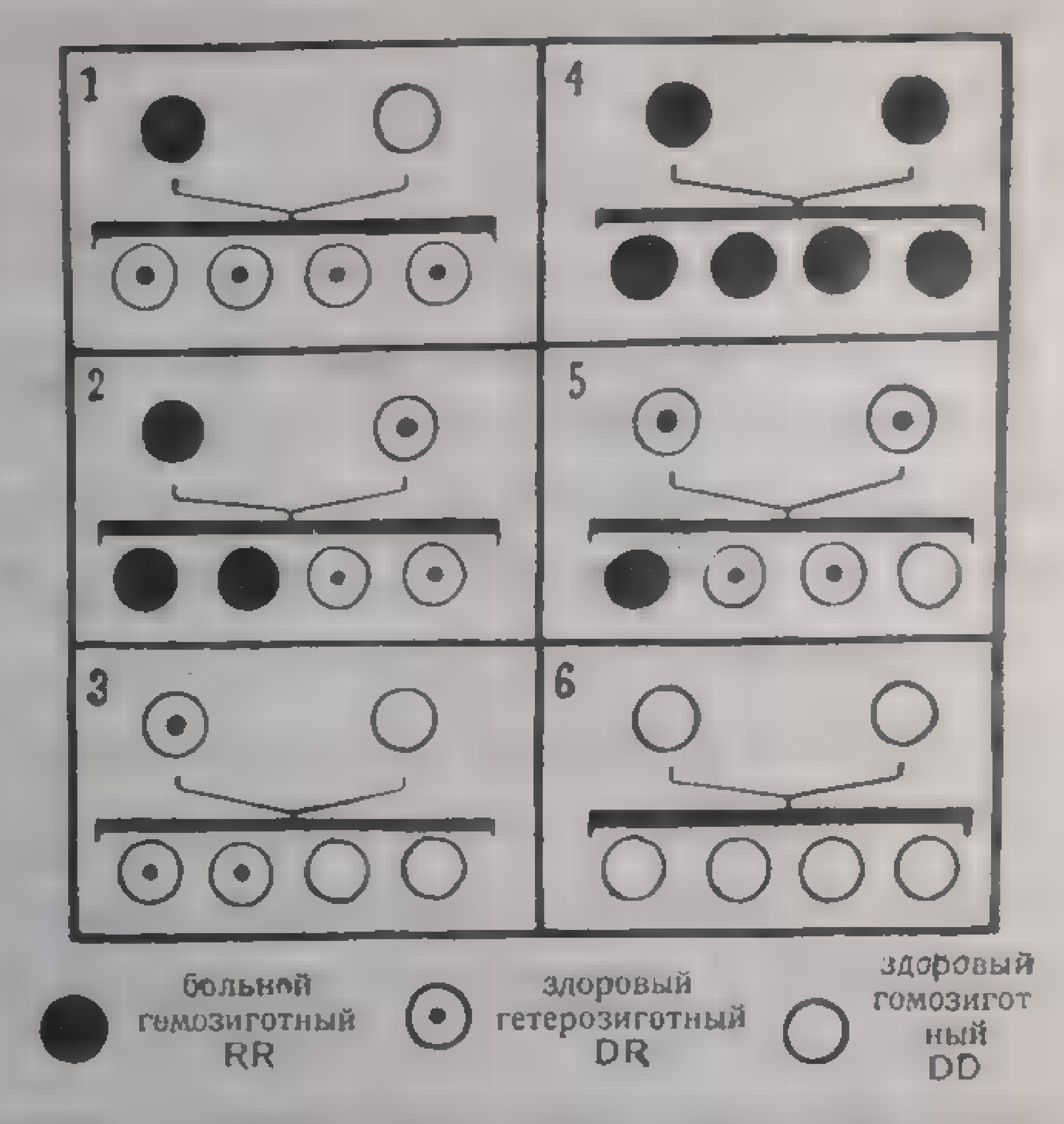


Рис. 15. Схема наследования различных случаев рецессивной болезни.

Что произойдет здесь? Как и в пятом случае наследования доминантной болезни (рис. 14), здесь возможны в потомстве четыре комбинации ген, в результате чего 25% потомков будут чисто здоровых, 50% здоровых, но смешанных, с зачатком болезни, и 25% чисто *больных*, т.-е., иными словами, произойдет то, что мы видели во втором поколении наследования цвета глаз (рис. 8). *Таким образом, при браке, в случае рецессивной болезни, от двух внешне здоровых субъектов могут родиться явно больные дети.* На рисунках 16 и 17 приведены схемы наследования доминантной и рецессивной болезней в виде родословных. При их беглом обзоре видно, что черного, „больного“, цвета в случае рецессивной болезни меньше. Кажется, как будто дело обстоит здесь лучше, чем при болезни доминантной; однако это только первое и, надо сказать, ошибочное впечатление.

При рецессивной болезни дело обстоит нисколько не отраднее, чем при доминантной, скорее наоборот. В самом деле, если болезнь доминантна, она выдает себя, и всякий, кто ею болен, — болен, что называется, явно; а раз так, то решение о допустимости для такого субъекта иметь потомство становится ясным.

Совершенно иное мы видим в случае рецессивной болезни. Здесь внешне здоровые субъекты не всегда являются истинно здоровыми, и при браке с подоб-

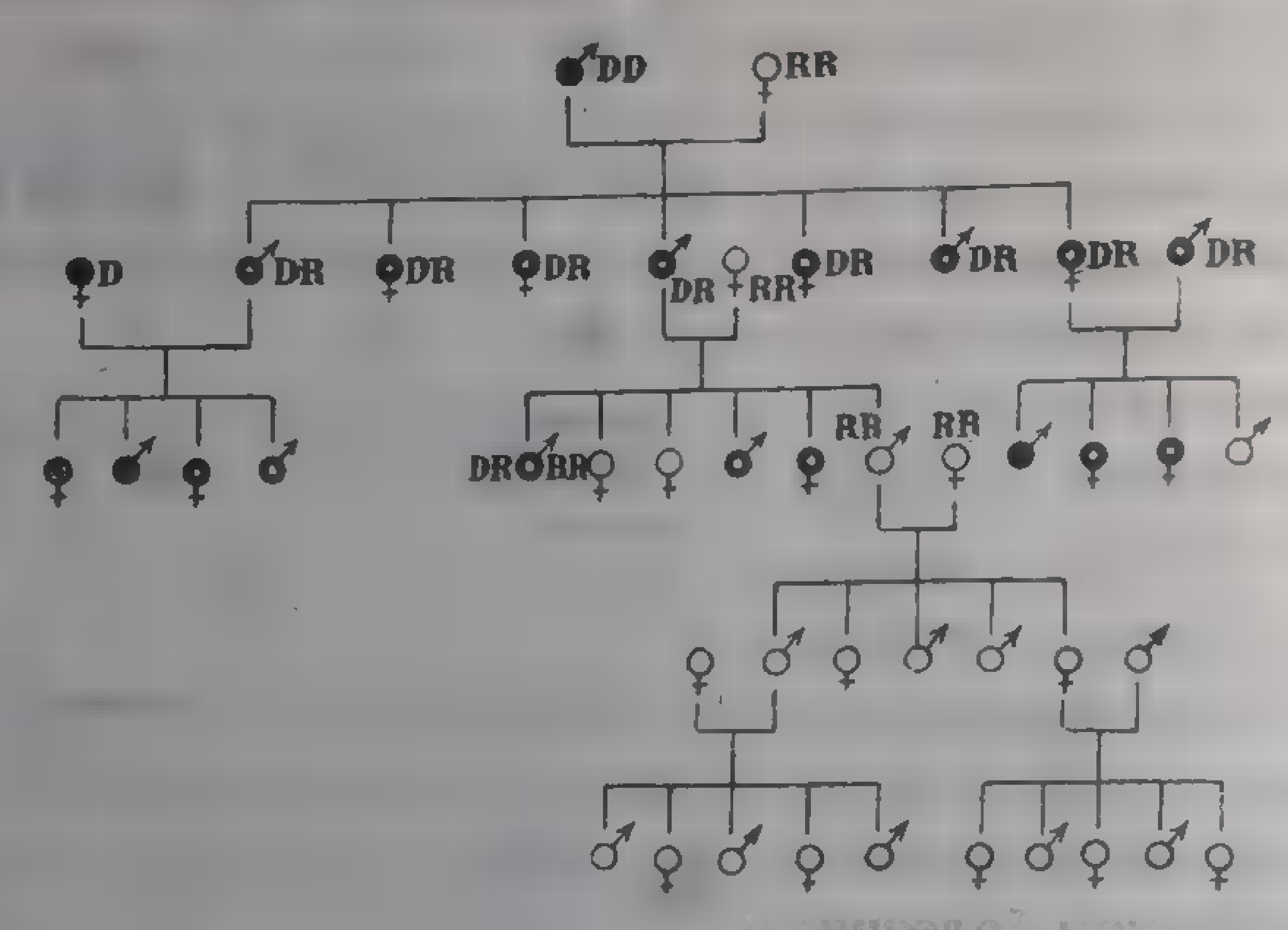


Рис. 16. Схема доминантной болезни; наследственная болезнь — черный кружок.

ными себе, наделенными тою же болезнью, субъектами, также внешне здоровыми, они могут дать, как мы видели, явно больное потомство. Следовательно, вопрос об истинном здо-

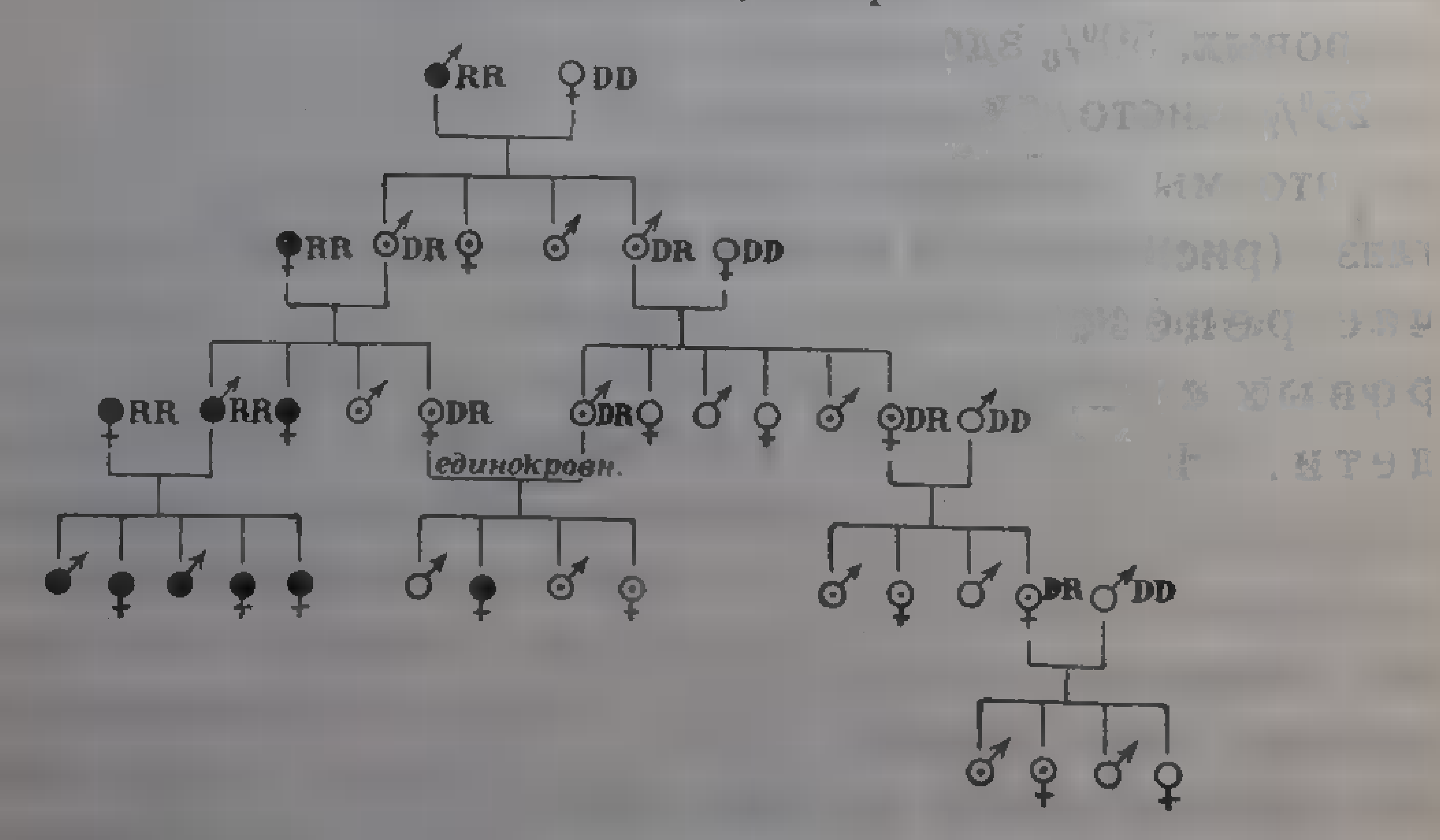


Рис. 17. Наследование рецессивной болезни.

RR — рецессивный признак, т.-е. болезнь: *DD* — доминантный — здоровье; *DR* — гетерозиготный, здоровый на вид, но с геном болезни.

ровьи субъекта, в случае рецессивной болезни, оказывается трудно решаемым, а отсюда и вопрос о детности не может быть решен с уверенностью.

Мы сделали обзор наиболее простых случаев наследования вообще и некоторых черт и особенностей у человека в частности. Мы сочли необходимым остановиться более подробно на вопросе о наследовании болезненных черт вследствие соображения, что наследственные болезни и являются главнейшим фактором вырождения. В первой главе нашего очерка мы коснулись внешних агентов вырождения и отметили, что „наследственная“ передача сифилиса не представляет собой истинного наследования. Иное дело душевные болезни, их наследование является уже истинным, их передача от родителей к детям зависит от передачи их задатков — ген. Отсюда становится ясным, что при передаче по наследству душевных болезней равно важна роль и матери и отца.

Что же собою представляют душевные болезни, как фактор вырождения? Каково их распространение, растет оно или нет?

Вопрос о *росте* душевных болезней, по мнению некоторых исследователей, нельзя еще считать выясненным. Нисколько не отрицая *возможности роста* душевных болезней, некоторые указывают, что пользоваться при учете этого явления статистикой рискованно. [5] Действительно, целый ряд данных говорит как будто об увеличении числа душевных заболеваний. Так, если, по прежним данным, количество душевнобольных в России, напр., было 3 на тысячу здоровых, [47] то теперь эта цифра может быть повышена до 6,7. [41] Подобное явление наблюдается и для других стран. Так, в Пруссии с 1880 г. по 1905 г., за 25 лет, число больных возросло более чем в два раза. [11] Еще более значительно это увеличение душевнобольных в Соединенных Штатах, где с 1859 г. по 1900 г. население возросло на 81%, а число душевнобольных за тот же промежуток времени увеличилось на 250%. Казалось бы, что рост душевных заболеваний бесспорен, однако ряд соображений заставляет осторожнее подходить к тем цифрам, которые дает статистика в данных случаях. В самом деле, нельзя ведь не согласиться с тем, что „современное социальное законодательство делает больницы доступными и для беднейших слоев, практические врачи обладают теперь большими специальными познаниями, общественная совесть по отношению к беспомощным стала гораздо тоньше;

кроме того, экономическая борьба становится все более и более трудной, она уже не терпит социально непригодных людей; жилищные условия становятся все труднее, и призрение на дому становится невозможным; устранены, наконец, всякого рода стеснения и ограничения при приеме в психиатрические больницы, и рука об руку с этим исчезает постепенно и страх перед этими учреждениями". [5]

Все это, конечно, благоприятствует поступлению душевнобольных в лечебные учреждения и регистрации заболеваний, а меньшее число душевнобольных в прежнее время является лишь результатом недостаточно точно поставленной тогда регистрации. Отсюда следует, что, признавая всю опасность душевных болезней как эндогенного фактора вырождения, признавая вполне крайнюю опасность передачи их грядущим поколениям, особенно потому, что зачастую носители их остаются на свободе (в случае не ярко и не крайне выраженных форм) и могут дать больное потомство, — признавая все это, мы не должны впадать в пессимизм от, возможно, кажущегося увеличения числа душевных заболеваний в настоящее время; учитывая душевные болезни как важный эндогенный фактор вырождения, нет еще, повидимому, пока достаточных оснований приписывать ему *исключительное* значение.

Наука и жизнь говорят нам, что явления наследования захватывают всю природу человека, по наследству передаются и черты физического строения и особенности физиологические, до тех или других состояний нервной системы включительно. Но, присматриваясь к людям, к особенностям потомства, мы замечаем иногда, что одни из этих особенностей являются переданными по наследству, другие же оказываются „благом приобретенным". Нет никакого сомнения в том, что упражнение, воспитание или, говоря шире, воздействие среды, оказывают глубокое влияние на организм и на выработку в нем тех или других особенностей. Каждый, напр., хорошо знает, какое сильное влияние оказывает семья на выявление и развитие склонностей ребенка. О подобном влиянии среды, как нам кажется, говорит, между прочим, и следующий интересный пример: среди наших академиков, вышедших *из духовного звания*, насчитывается тринадцать лиц по отде-

лению русского языка и словесности (И. С. Кочетов, М. П. Булгаков, Г. П. Павский, П. С. Билярский, С. М. Соловьев, Н. А. Лавровский, И. Н. Жданов, Е. Е. Голубинский, Н. П. Дашкевич, В. М. Истрин, Е. Ф. Карский, Н. К. Никольский, И. С. Пальмов), семь лиц — по отделению исторических наук и филологии (Л. Э. Стефани, А. К. Наук, П. В. Никитин, В. Г. Васильевский, В. О. Ключевский, Ф. И. Успенский, А. В. Никитский) и только двое по отделению физико-математических наук (И. П. Павлов и В. А. Стеклов).[33] *

Насколько же приобретенные особенности вообще являются стойкими, передаются ли они по наследству? Важность правильного решения этого вопроса очевидна. Если признать правильной мысль о возможности наследования некоторых приобретенных свойств, то количество источников вырождения значительно увеличится, так как в жизни каждого индивидуума таких вновь приобретенных изменений отрицательного характера окажется немало.

Обращаясь к данному вопросу, следует заметить, что здесь еще нет полного согласия во мнениях исследователей. Одни, и, надо сказать, очень многие, утверждают, что эти свойства не передаются по наследству, другие же держатся мысли о возможности их передачи. В качестве мнения первой группы исследователей, приведем замечание по этому вопросу проф. Бумке,[5] который пишет следующее: „При теперешнем состоянии наших знаний, мы должны безусловно отрицательно ответить на вопрос о том, может ли наследственность приобретенных качеств играть какую-нибудь роль в возникновении вырождения...

В применении же к человеку просто немыслимо что-либо такое, что могло бы итти в сравнение с опытами хотя бы только Каммерера, ** весьма еще спорными к тому же.

---

* Там же см. интересные данные о детях академиков, стр. 62 — 64.

** Каммерер являлся защитником мысли о возможности наследования приобретенных свойств; с описанием его опытов читатель может познакомиться по учебникам биологии для высшей школы (напр., Книповича), найдет их и в других источниках, напр., Е. С. Смирнов, Ю. М. Вермель, Б. С. Кузин. „Очерки по теории эволюции". Глава III. М. 1924 г. Книга, между прочим, посвящена Каммереру; также по имеющимся на русском языке переводам книг Каммерера: „Общая Биология", „Загадки наследственности". Изд. Гиз. *(Прим. Г. Ш.)*

Увечья и т. п. явления наверняка не наследуются;* если у больных, в частности эпилептичных (благодаря особым операциям), животных рождаются больные, в частности эпилептичные, потомки, то перед нами не наследование, а повреждение зародыша, соответствующее, напр., такому же повреждению после алкогольного отравления; качества, приобретенные функциональным путем, благодаря упражнению или отсутствию функции, никогда не повторяются у детей; таким образом, опровергнуто все, что могло бы обосновать гипотезу наследственности приобретенных человеком качеств и оправдать страх обусловленного такой наследственностью вырождения". **

Признавая весь вред, наносимый человечеству указанными выше агентами, признавая влияние их на качества грядущих поколений, естественно задаться вопросом: насколько же долго продолжается это вредоносное действие названных факторов вырождения?

В своем месте (см. стр. 12) мы привели существующее в науке мнение о сравнительной непрочности тех изменений в потомстве, которые вызываются экзогенными факторами и являются особенностями приобретенными. Остановимся здесь лишь на одном примере: „точные статистические данные, собранные в немецких школах за последние годы, показывают, что вес и рост детей ■ Германии в настоящее время

---

* Это не оспаривается, по крайней мере, частью современных сторонников учения о наследовании приобретенных признаков, так как, по мнению этих ученых, наследуются только реакции организма на внешние воздействия и приобретенные изменения этих реакций. Изменения такого рода могут, по мнению этих исследователей, передаваться не только путем „параллельной индукции" (см. стр. 43). Это ими доказывается опытами над асцидиями (отрезывание трубок и нарастание новых, более длинных, что передается следующим поколениям). (Каммерер. „Основы биологии".) Автор неосновательно считает вопрос о наследовании приобретенных признаков окончательно разрешенным. *(Прим. Ред.)*

** Интересующиеся этим вопросом найдут более подробные данные в книгах: Т. Г. Морган и Ю. А. Филипченко. „Наследственны ли приобретенные признаки". Изд. „Сеятель". 1925 г.; Н. Кольцов. „Новейшие попытки доказать наследственность благоприобретенных признаков", статья в „Русск. Евг. Журн." 1924 г., т. II, в. 2—3; Ю. А. Филипченко. „Наследственность". Гос. Изд.; Каммерер. „Загадки наследственности". Гос. Изд., и др.

много ниже, чем до войны, [redacted] немецкие врачи [redacted] биологи не сомневаются, что в ближайшее время население Германии окажется низкорослым по сравнению с недавним прошлым,— это прямой результат недоедания, но немецкие биологи, приходящие к такому заключению, относятся к нему спокойно.

Евгенически оно не страшно: как благоприобретенный признак, это понижение роста от недоедания, хотя и отразится, может быть, даже на следующем поколении, но наследственного значения не имеет [redacted] уступит место новому повышению роста, после ряда благоприятных лет". [27] Все это, конечно, нисколько не уменьшает необходимости самой решительной борьбы с такими факторами вырождения, как голод, сифилис, алкоголизм и т. п., так как для человечества вполне достаточно и того вреда, который наносится через воздействие на родителей каждому следующему поколению и подкрепляется продолжающимся влиянием. Таким образом, говоря о вырождении и его конечном результате — вымирании, мы должны принимать во внимание не только обладание субъекта теми или другими наследственными задатками — генами, но принимать во внимание и действие на организм внешних условий.

Заключая настоящую главу о наследственности вообще и у человека в частности, нам еще остается коснуться одного весьма существенного вопроса — о передаче по наследству одаренности.

Является ли одаренность следствием только внешних условий, или она так же может быть наследуема, как и другие признаки у человека?

Что одаренность (как известная черта нервной системы) передается по наследству, было подмечено давно и хорошо известно в народе. Недаром же так часто приходится слышать, при встрече с тем или другим случаем одаренности, замечания вроде: „он весь в отца," „вылитый дедушка" или „у них, знаете, это в роду", — особенно, если дело касается случая особой музыкальности, если субъект, о котором идет речь,— певец, скрипач и т. п. Действительно, обследование родослов-

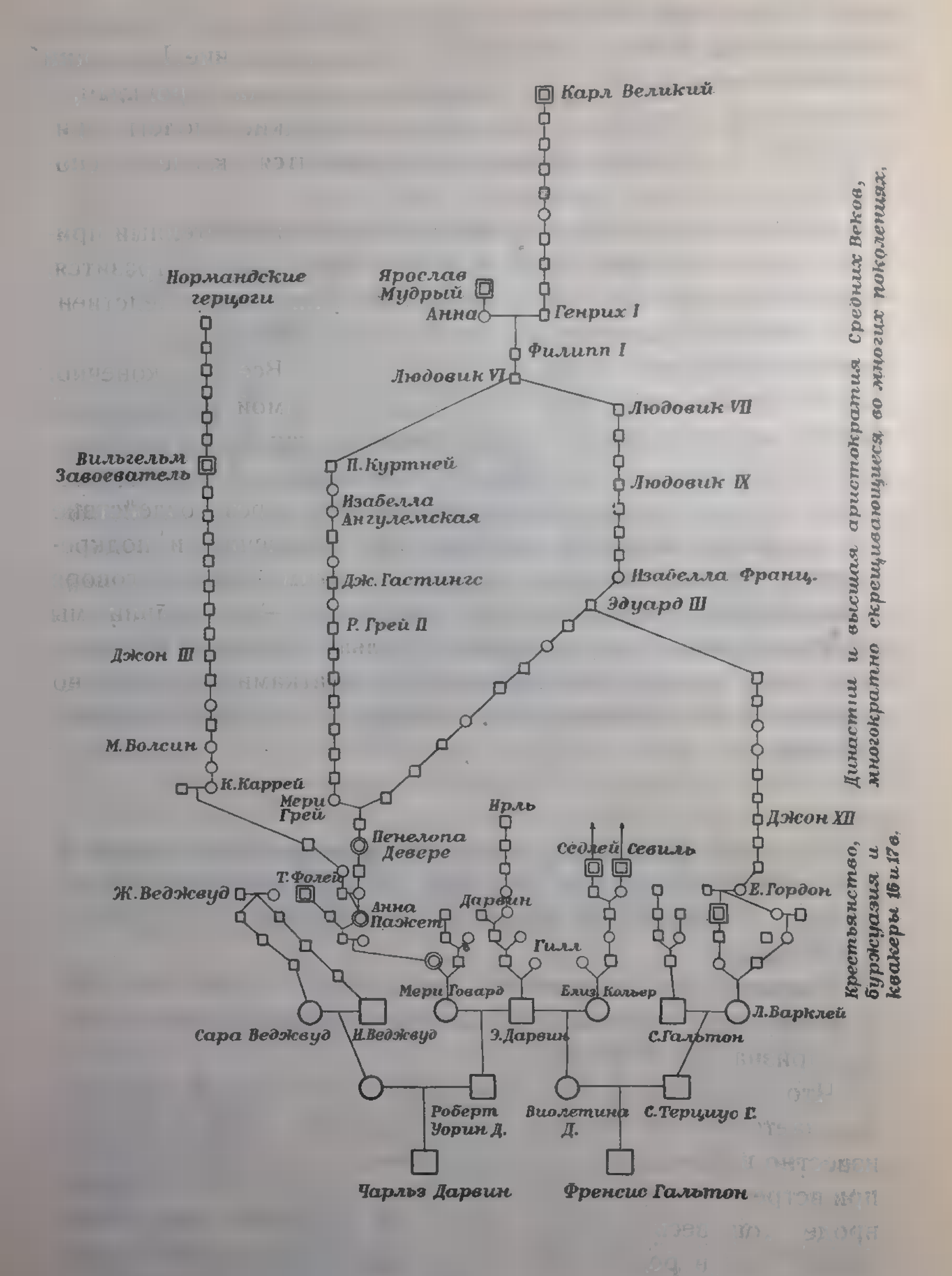


Рис. 18. Родословная Ч. Дарвина и Ф. Гальтона.

ных знаменитых людей часто говорит о том, что тот или другой вид одаренности свойствен многим представителям данного рода. Общеизвестным примером такого одаренного рода является род Себастиана Баха (1685—1750 гг.). Прадед С. Баха—Вейт Бах—был пресбургским булочником и умел петь под аккомпанемент гитары. Сын его Ганс и внуки были музыкантами-про-

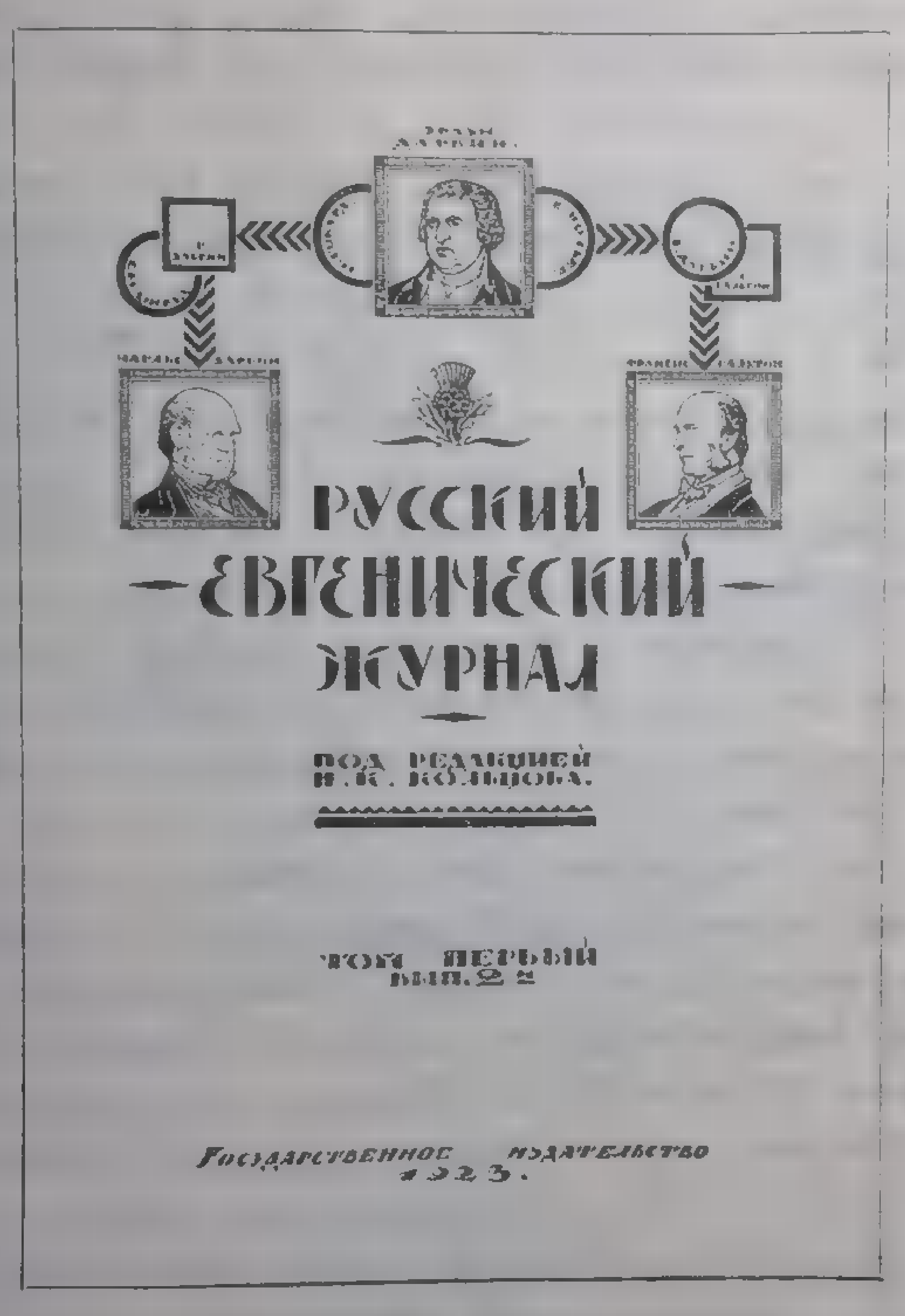


Рис. 19. Обложка „Русского Евгенического Журнала".

фессионалами. Отец С. Баха был хорошим органистом. 15
Знаменитый из Бахов — Себастиан — имел от двух браков 20 детей, среди которых многие были выдающимися музыкантами.

Во всем же роду Бахов было свыше 50 более или менее известных музыкальных деятелей. По обычаю этого рода, члены его съежались ежегодно, при чем в таком собрании

единственным занятием была музыка, — на одном из таких собраний присутствовало до 120 Бахов. [15]

Другим интересным примером наследования одаренности может быть род Ч. Дарвина.

Дарвины вышли из мелких землевладельцев-крестьян. По линии Мэри Говард (бабки Ч. Дарвина), через Анну Пажет, родословное древо Дарвина уходит в глубь средних веков.

В родословной Дарвина и его двоюродного брата, Фрэнсиса Гальтона (основателя евгеники), мы видим ряд замкнутых колец — родственных браков. Более того, следует заметить, что сам Дарвин своей женой имел кузину Эмму Веджвуд, и, может быть, вторичному притоку ценной крови потомство Ч. Дарвина обязано своей талантливостью. Из десяти детей Ч. Дарвина трое сыновей являются выдающимися людьми: Джордж Дарвин — знаменитый астроном, Дж. Фрэнсис Дарвин — ботаник, Леонард Дарвин — евгенист, бессменный председатель Английского Евгенического Общества. Великий мыслитель, натуралист, революционер науки — Ч. Дарвин и основатель евгеники — Фрэнсис Гальтон своею родословной наглядно доказывают наследственность одаренности. Отмечая эту исключительно выдающуюся одаренность, „Русский Евгенический Журнал“ смело бросает на свою обложку эту генеалогию двух великих людей (рис. 19). В центре мы видим Эразма Дарвина, деда Ч. Дарвина, — знаменитого врача, одного из ранних эволюционистов, любителя астрономии. Налево, круг, — 1-я жена Э. Дарвина, М. Говард, далее, от их брака — Роберт Дарвин, известный врач, отец Чарльза. Направо, круг, — Елизавета Кольер, 2-я жена Э. Дарвина, от нее дочь — Виолетта Дарвин, мать Фрэнсиса Гальтона.

Среди русских родов можно тоже найти не мало примеров высокой наследственной одаренности. Приведем некоторые из них.

Философы: Владимир Соловьев; брат — писатель, сестра — поэтесса (Allegro), отец — знаменитый историк, прадед — знаменитый украинский философ Сковорода. Математики: Софья Ковалевская; дед — математик и астроном, прадед — математик и астроном. Художники: семья Маковских, род Брюлловых, семья Бруни, Клод, Васнецовы. Писатели: семья Аксаковых, связанная с Н. М. Карамзиным и известным профес-

сором химии, академиком Бутлеровым. Артисты: семья Садовских. Музыканты: Рубинштейны.[48] Но особенно интересна родственная связь между Л. Н. Толстым и А. С. Пушкиным, установленная недавно членом Русского Евгенического Общества Н. П. Чулковым.

Генеалогическая таблица этой связи представляется в следующем виде*.



Рис. 20. Генеалогия А. С. Пушкина и Л. Н. Толстого.

Из ее обзора мы видим, что род Льва Толстого, через мать Льва Николаевича, Марию Николаевну, восходит к Ольге Трубецкой, дочери И. М. Головина; другая же дочь И. М. Головина, Евдокия, была замужем за Александром Петровичем Пушкиным, благодаря чему и устанавливается связь родов Толстого и Пушкина.

В недавней работе Ю. А. Филипченко,[33] Лепина и Луса, об одаренности родственников наших академиков, мы находим целый ряд примеров наследования одаренности (выдающиеся родственники отмечаются у 54% числа академиков). Если, на основании всех приведенных данных, которые, конечно, не могут быть исчерпывающими в данном очерке, мы с уверенностью можем сказать о наследовании одаренности, то нельзя, конечно, не согласиться с мыслью, что

* Эта таблица была выставлена в 1923 г. на Всесоюзной Сельскохозяйственной выставке в Москве среди работ Аниковской Генетической Станции и напечатана в „Русск. Евген. Журн.“ т. I, в. 3—4.

еще мало обладать генами одаренности, необходимо иметь те условия, которые благоприятствовали бы *выявлению* этой одаренности и ее развитию. „Талант“ и „гений“ — это есть производное не только одних ген одаренности, но и соответствующих условий среды.

О влиянии среды мы уже имели случай говорить (см. стр. 40). Воспитание, пример, отношение родителей, — все это оказывает свое влияние на детей, все это может благоприятствовать или не благоприятствовать выявлению таланта.

Приведенных примеров, мы полагаем, достаточно, чтобы признать возможность передачи одаренности по наследству доказанной.

Следует только еще указать на характер этого наследования, — как передается одаренность: как признак преобладающий или уступающий?

Уже самый факт сравнительной редкости одаренных людей говорит за то, что одаренность есть особенность рецессивная; этим можно объяснить сравнительно часто наблюдаемые случаи, когда у таланта (при нормальном другом супруге) дети этой талантливости не наследуют.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

Возникновение евгеники. Ф. Гальтон — основатель евгеники. Евгеническое движение в Америке, Зап. Европе и России. В. М. Флоринский. Евгенические организации в СССР. Евгеника в программах школ. Человек как предмет изучения евгеники. Типы людей. Евгенический идеал человека.

> Человек может не только физически улучшить условия своего существования, но, при более глубоких биологических познаниях, и пересоздать к лучшему самого себя.
>
> Гальтон.

> Анатомические и физиологические свойства человека в известной степени изменчивы, подвижны, следовательно, под влиянием наследственности и физических условий окружающей среды, они могут или совершенствоваться, или ухудшаться.
>
> 1866 г. Проф. В. М. Флоринский.

Знакомясь с вопросом о возникновении и развитии евгеники, мы видим, что это еще очень молодая наука. Днем ее рождения можно считать 16 мая 1904 г., когда основатель евгеники Фрэнсис Гальтон сделал доклад в Лондонском Социологическом Обществе на тему: „Евгеника, ее определение, задачи и цели“. Самый же термин „евгеника“ был дан Гальтоном еще ранее, в 1883 г., когда Гальтон писал: „Мы употребляем это слово для обозначения науки, которая ни в коем случае не ограничивается вопросом о правильном спаривании и о брачных законах, но, главным образом, особенно по отношению к человеку, изучает все влияния, которые улучшают расу, и эти влияния стремится усилить, а также все влияния, ухудшающие расу, и их стремится ослабить“. [72] *

---

* Подчеркнуто нами. *(Г. Ш.)*

Однако, если евгеника, как наука, появилась на свет недавно, то в практической жизни евгенические идеи нашли свое осуществление, правда, в виде лишь отдельных, отрывочных мероприятий, очень давно.

Так, напр., у нас в России еще более 200 лет тому назад, в 1722 г., при Петре I Сенат опубликовал закон, запрещающий вступать в брак слабоумным. Закон этот озаглавлялся: „О свидетельствовании дураков в Сенате" и гласил так: „Понеже как после вышних, так и после нижних чинов людей движимое и недвижимое имение дают в наследие детям их, таковым дуракам, что ни в какую науку и службу не годятся, а другие, несмотря на их дурачество, но для богатства отдают за оных дочерей своих и свойственниц замуж, от которых доброго наследия к государственной пользе надеяться не можно, к тому же и, оное имение получа, беспутно расточают, а подданных бьют и мучат, и смертные убийства чинят, и, недвижимое в пустоту приводят: того ради повелеваем как вышних, так и нижних чинов людям, и ежели у кого в фамилии ныне есть или впредь будут таковые, о таковых подавать известие в Сенат, а в Сенате свидетельствовать; и, буде по свидетельству явятся таковые, которые ни в науку, ни в службу не годились и впредь не годятся, отнюдь жениться и замуж иттить не допускать..." [12]

Другим примером отдельного мероприятия евгенического порядка может быть указ армянского католикоса Мкртича I, изданный в 1904 г.

В этом указе, между прочим, говорится: „принимая во внимание, что часто мужчины, страдающие венерическими болезнями, вступая в брак, передают эти болезни своим женам и разрушают, таким образом, здоровье не только жен, но и детей, родившихся от этих союзов", предлагается „начальникам епархий издать во всех приходах указ, по которому в городах от людей, вступающих в брак, требовалось бы медицинское свидетельство о здоровьи, и браки разрешались бы только по его представлении". [56] *

---

* Правда, следует заметить, во главе угла этого указа стояло не столько истинное желание охранить здоровье „грядущих поколений," сколько устранить болезнь, как причину развода и, отсюда, „развала семьи". *(Прим. Г. Ш.)*

Основание евгенике было положено много позднее первых евгенических мероприятий и, как мы говорили, связано с именем английского ученого Фрэнсиса Гальтона, двоюродного брата Чарльза Дарвина.

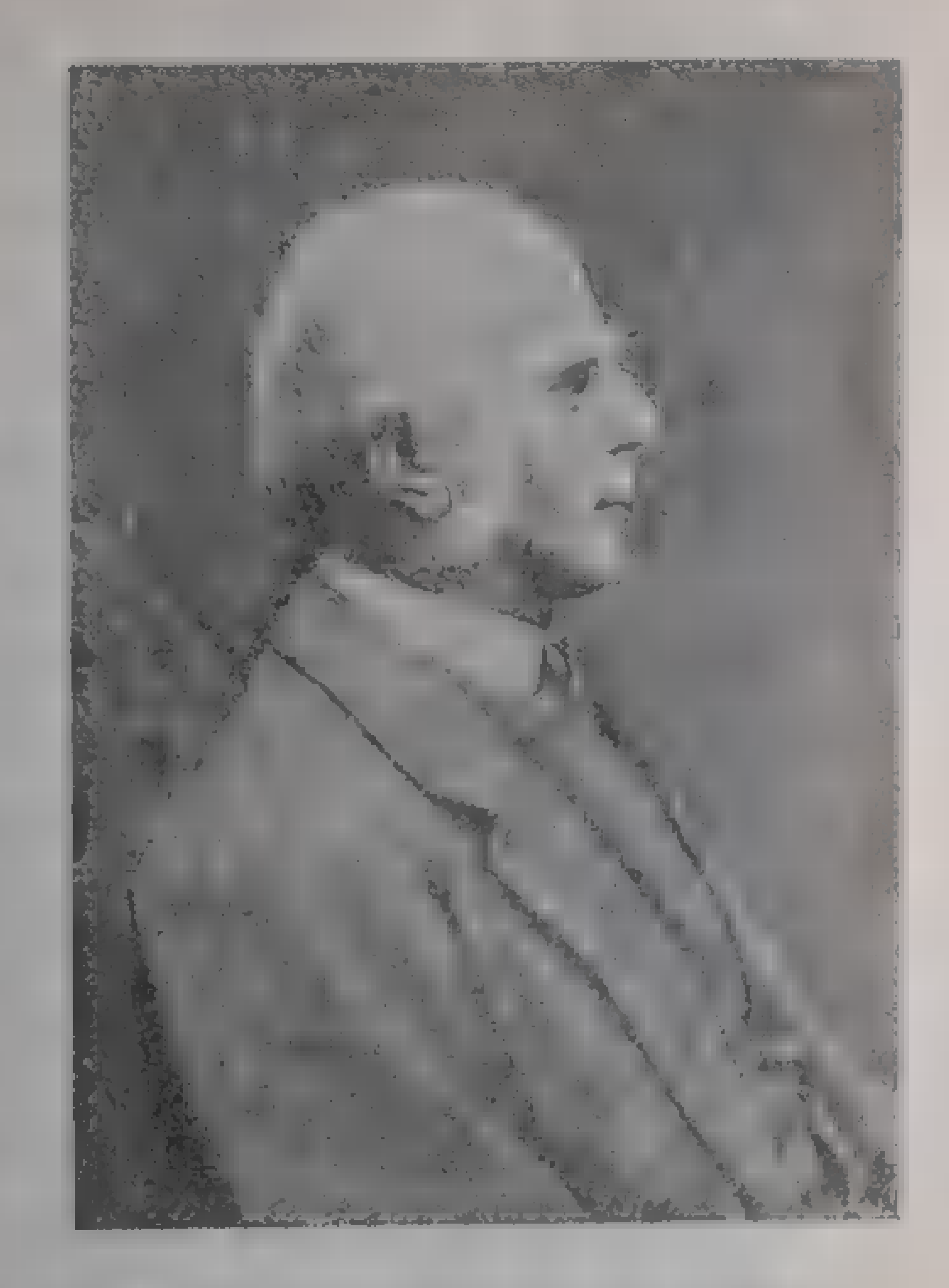


Рис. 21. Фрэнсис Гальтон.

Фрэнсис Гальтон родился в 1822 г. и умер в 1911 г. Ученый медик, страстный путешественник и исследователь тропических стран, ученый метеоролог, отдавший изучению этой науки почти 30 лет своей жизни, Гальтон являл собой пример редкой талантливости. На ряду со всем этим Гальтон был искусным изобретателем. Как изобретатель, Гальтон не обходил своим вниманием самых обыденных явлений жизни, он всюду стремился внести удобство и улучшение. Так, однажды, когда к Гальтону обратился один из издателей, жалуясь на то, что чертежи авторов не соответствуют формату издания, Гальтон изобретает фотографическую камеру, с помощью которой масштаб чертежей может быть изменен. Другой раз случается так, что Гальтону мешают в театре дамские шляпы, — он изобретает прибор „гипероскоп", с помощью которого можно смотреть через головы; впоследствии этот прибор был применен для прицелов и подводных лодок. Нужно Гальтону хорошо видеть и слышать в толпе — он устраивает приспособление, которое в нужный момент поднимает его над соседями.

Под влиянием работ своего великого двоюродного брата Ч. Дарвина, Гальтон задается целью применить законы эволюционного учения к человеку, имея в виду улучшение новых поколений. По мнению Гальтона, „человек может не только физически улучшить условия своего существования, но, при более глубоких биологических познаниях, и пересоздать к лучшему самого себя". [57] Высшей целью человечества Гальтон ставит усовершенствование человеческой

природы. Изыскать скорейшие и более верные пути к этому совершенствованию, оградить человечество от вырождения и составляет, по мнению Гальтона, основную задачу евгеники.

Однако, полагая основание этой важной, и, надо сказать, наиболее важной из всех ветвей биологии, Гальтон видел, что евгеническое движение еще не завоевало всеобщего признания, а раз так, то еще рано было в его, Гальтона, время переходить от общих научных положений к практическим шагам. Рано было регулировать путем законодательства те или другие человеческие отношения, которые должны быть построены на евгенической основе.

Полное завоевание евгеникой умов человечества, по мнению Гальтона, сможет произойти только тогда, когда евгеника в своем развитии пройдет все необходимые ступени, а таких ступеней Гальтон насчитывал три.

На первой из них вопросы евгеники будут лишь изучаться научно, и идеи ее пропагандироваться.

На второй — на основе научно обоснованного и изученного материала возможно будет перейти к некоторым практическим мероприятиям путем издания соответствующих законов.

И, наконец, на последней, третьей ступени — законы уже будут излишни, так как евгенические идеи войдут, что называется, в плоть и кровь людей, люди сами поймут важность евгенических правил, поймут необходимость следовать им. [62]

Имея в виду эти три ступени, следует заметить, что современная евгеника стоит еще, главным образом, на первой ступени, но отчасти уже пытается в некоторых странах перейти на вторую ступень. Гальтон не только пропагандирует идеи евгеники, он идет дальше и организует в Лондоне первую лабораторию по евгенике, обеспечив ее средствами. Начинание Гальтона привлекает внимание ученого мира, и вскоре за организацией первой евгенической лаборатории возникает в Англии ряд евгенических обществ. Старейшее из них в программу своей деятельности между другими задачами ставит и „обучение законам евгеники дома, в школе и при всяком удобном случае“. Это общество усиленно распространяет

идеи евгеники среди педагогов, и в этих целях оно созывает в 1913 г. съезд учителей. *

Евгеническое движение затем перекидывается и в другие страны, распространяется в Германии, Новой Зеландии и, особенно, в Америке. За короткое время Соед. Штаты С. Америки обрастают целой сетью научных институтов по евгенике, и близ Нью-Иорка организуется наиболее крупный из них под именем „Евгеническое Бюро". Собирая громадные материалы по наследованию особенностей человека и другим вопросам евгеники, это Бюро переходит уже к практической деятельности и дает советы по вопросам брака и наследственности. Кроме того, евгенические общества распространяют идеи евгеники путем устройства лекций и издания популярной литературы. В Бостоне, напр., организуется особая школа, которая готовит лекторов по евгенике. Входит евгеника и в программы многих школ, при чем в некоторых штатах она является обязательным предметом. ** Существуют и опытные учреждения, при чем, кстати сказать, здесь не обошлось дело и без курьезов, без своеобразного „американизма", когда, напр., в Пенсильвании американцы организовали особую школу, которая должна создать „американскую сверхженщину", и собрали в эту школу двадцать самых здоровых и красивых молодых девушек в возрасте от 11 до 20 лет. [72]

Обращаясь к Европе, следует заметить, что бóльшее распространение идеи евгеники получили после I Международного евгенического конгресса, который состоялся в 1912 г. в Лондоне. Так, в 1915 г. в Швеции издаются законы, регулирующие брак, организуется в 1918 г. Институт расовой биологии в г. Упсале, который должен состоять из четырех отделов: медико-генеалогического, антропологического, экспериментально-биологического и музея по вопросам наследственности и биологии рас у человека. *** Укажем еще на

* Во главе указанного общества стоит сын Ч. Дарвина, Леонард Дарвин.

** К 1916 г. в Америке было всего около 100 кафедр евгеники.

*** О задачах и деятельности этого Института подробнее см. „Русск. Евген. Журн.", т. I, в. 3—4, стр. 363, 364; т. II, в. 2, стр. 61—62; т. III, в. I, стр. 78, 81.

Норвегию и Данию, где подготовляется введение законов, регулирующих брак. Но особенного распространения в Европе, после Англии, евгеника достигает в Германии, где особенный интерес к вопросу улучшения человеческого рода, к вопросу о борьбе с вырождением развивается во время войны и после нее. В настоящее время в Германии евгеника проложила путь и в школу; так, напр., она преподается будущим врачам. [52]

В отношении Франции заметим, что евгеническое движение возникло там сравнительно недавно, с 1912 г., и французские евгенисты главное значение придают воспитанию. [72]

Прежде чем перейти к евгеническому движению в СССР, отметим, как важный момент в истории евгеники, — созыв в последнее время двух евгенических съездов. Именно, в 1921 г. в Нью-Иорке был созван II Международный евгенический конгресс, в связи с которым была организована евгеническая выставка, объединившая 131 участника и привлекшая за 1 месяц свыше 10 000 посетителей. [14] Затем, в сентябре 1924 г. в Милане состоялся III съезд Постоянной Международной евгенической комиссии (организованной на конгрессе 1921 г.), на котором был представлен и СССР в лице президента Русского Евгенического Общества проф. Н. К. Кольцова.* Среди положений, высказанных на съезде и принятых им, заслуживает быть отмеченным прежде всего следующее: „Современное евгеническое течение стремится, в первую очередь, к точному установлению законов наследственности у человека и к пропаганде научных воззрений на наследственность и на значение отбора для человечества и считает необходимым отложить на некоторое время проведение решительных евгенических мероприятий в законодательном порядке“. Затем на съезде было обращено внимание на тесную связь „между социальной гигиеной, охраняющей здоровье текущего поколения, и евгеникой, которая стремится сохранить расовую ценность грядущих поколений“. Среди выступлений следует отметить выступление русского

* Среди решений комиссии отметим предполагаемое издание сборников, посвященных евгеническому движению; первый из них предположено выпустить об итальянском евгеническом движении, второй — о русском.

представителя, затронувшего вопрос чрезвычайной важности, — вопрос о влиянии культуры на отбор в человечестве. Ряд специальных докладов осветил многие другие важные вопросы евгеники.*

Обращаясь к России, следует отметить, как мы указывали и раньше, древность первых евгенических мероприятий (закон Петра I). Чрезвычайно интересным фактом для истории евгенического движения в России является то, что Россия, как оказывается, в свое время имела своего Гальтона, которым могла бы гордиться, если бы... заметила его труды.



Рис. 22. В. М. Флоринский.

Почти одновременно с выступлением Гальтона, как евгениста, в 1866 г. в С.-Петербурге вышла книга проф. Василия Марковича Флоринского под заглавием „Усовершенствование и вырождение человеческого рода". Археолог, врач, этнолог, ** Флоринский широко подошел к теме своей работы.

В своем труде Флоринский отдает внимание таким вопросам, как изменяемость человеческого типа,

---

* Любопытно в качестве курьеза отметить выступление по вопросу об отношении религии к евгенике ректора и профессора психиатрии католического университета в Милане, патера Джемелли, который недопустимость аборта мотивировал следующим „научным" соображением: „это — убийство, ибо душа входит в зародыш непосредственно при соединении яйца с семенем" (подчеркнуто нами. *Г. Ш.*); на основании каких изысканий смелый патер сделал это открытие, повидимому, известно ему одному. Видно, для горбатых, как говорит пословица, остается одно — могила.

** Ему, между прочим, принадлежит работа „Башкирия и башкиры" (историко-географическое исследование). Журнал „Слово", 1874 г.

наследственность, условия совершенствования и вырождения.

Он полагает, что родители должны думать о здоровьи детей не только после их рождения, но, главным образом, перед заключением брака. Уже и тогда Флоринский указывал, что человеческие типы изменчивы; ставя в первой главе своей книги задачу „показать, что анатомические и физиологические свойства человека в известной степени изменчивы, подвижны, следовательно, под влиянием наследственности и физических условий окружающей среды, могут или совершенствоваться, или ухудшаться“, — он разрешает ее в положительном смысле. [68]

В наследственности Флоринский видит главную причину изменяемости и совершенствования природы человека. Отмечая наличие одаренных людей во всех слоях населения, Флоринский полагает, что „наследственно передаются не умственные качества в полном их развитии, а только задатки этих качеств, т.-е. способность, при известном упражнении, скорее достигать лучшего развития“. [68]

Вместе с тем, он высказывает сожаление, „что не все слои общества имеют одинаковую возможность для развития своего природного ума, что много прекрасных, талантливых натур скрывается в массе народа, как бесплодный, непроизводительный капитал, которому нет ни выхода, ни применения“. [68] „Признать, — говорит Флоринский, — что верхние слои нашего общества более способны к развитию, чем нижние... признать такое мнение, значит, поставить себя в противоречие с повсюдными и ежедневными фактами... Нравственную и умственную силу нации нужно ожидать не от привилегированных слоев, а от народа, и не потому, чтобы последний был численно больше, а потому, что он умственно и нравственно крепче“. [68]

Среди условий, содействующих усовершенствованию человеческого рода, Флоринский первое место отводит рациональному браку. Так, он полагает, что „выбор супругов при бракосочетании представляет один из важных гигиенических вопросов, самое существенное условие для улучшения породы. От качества супругов непосредственно зависят и качества потомства. Это давно понято народным смыслом,

выразившим свою мудрую наблюдательность в пословицах: „яблоко от яблони не далеко падает“, „что посеешь, то пожнешь“. Поэтому вопрос о рациональном бракосочетании по своей важности требует серьезного внимания“. [68] Говоря об условиях, содействующих вырождению, Флоринский указывает на отрицательное влияние неравномерного распределения народного богатства и сословных прав и преимуществ. „Чем равномернее, — говорит Флоринский, — будет распределение народного богатства и сословных прав и преимуществ, чем меньше в обществе будет эксплуатирующих паразитов, тем с большей гармонией, с большим успехом будут развиваться народные силы, тем больше народные массы будут защищены от ослабления и вырождения“. [68]

Как было уже отмечено выше, книга В. М. Флоринского современниками не была оценена и осталась незамеченной. *

Прошло более 50 лет со времени выхода в свет работы Флоринского, когда 15 сентября 1920 г. в Москве состоялось учредительное собрание первого в РСФСР Евгенического Общества при Гос. Институте Народного Здравоохранения (президент—проф. Н. К. Кольцов), а вскоре, 14 февраля 1921 г., возникла евгеническая организация и в Петрограде, под названием „Бюро по евгенике“ (заведующий проф. Ю. А. Филипченко), при комиссии по изучению естественных производительных сил Российской Академии Наук. В настоящее время в СССР существует Евгеническое Общество (Москва), его отделения в Ленинграде и Одессе и „Бюро по евгенике“ в Ленинграде.

О характере деятельности указанных обществ мы можем судить по тем задачам, которые ставит себе Бюро по евгенике в Ленинграде. Задачи эти следующие:

1. Изучение вопросов наследственности специально в приложении к человеку путем устройства анкет, обследований, экспедиций и т. д.

---

* В 1926 г. вышло ее 2-е изд. под ред. М. В. Волоцкого в серии, издаваемой Гос. Тимирязевским научно-исследовательским институтом. По тому же вопросу см. М. В. Волоцкой. „К истории евгенического движения“. „Русск. Евген. Журн.“, т. II, в. 1, стр. 50, 55.

2. Распространение в широких народных массах сведений о законах наследственности у человека и о целях и задачах евгеники путем издания популярных книг, брошюр, устройства публичных лекций и т. п.

3. Подача советов евгенического характера желающим вступить в брак и вообще всем интересующимся собственной наследственностью.*

Заключая данные о евгеническом движении в СССР в границах, допускаемых объемом нашего очерка, мы коснемся еще вопроса о положении евгеники в школе. Мало-по-малу и у нас евгеника начинает завоевывать себе все более и более широкое поле; из лабораторий генетики она переходит в школы, сначала входя в план преподавания медицинских факультетов некоторых университетов, а затем пробирается и в семилетку, где мы находим ее, по программам ГУС'а, как главу биологии в VII, последней, группе.

Если главнейшими задачами евгенических обществ являются изучение наследственности у человека и распространение идей евгеники, то, конечно, сколько-нибудь успешное решение последней задачи совершенно невозможно при устранении от этого дела школы. Совершенно ясно, что, работая для будущего, евгеника должна прежде всего обратить свое внимание на ту часть человечества, которая составляет его будущее, — на подрастающее поколение. Однако, в деле распространения идей евгеники вообще, и в школе в частности, есть ряд трудностей, на выяснении которых мы сейчас и остановимся. Во-первых, достаточно ли подготовлен современный педагог к этой задаче? Нельзя закрывать глаза на то, что учение о наследственности не представляет легкой для изучения главы биологии. Однако наличие в современной литературе целого ряда источников, при желании, поможет в этом деле, тем более, что нельзя в общем представить себе педагога-биолога, не имеющего никакой подготовки в дан-

* Интересующиеся вопросами евгеники могут обратиться по следующему адресу Бюро: Ленинград, Петроградская сторона, Большой проспект, д. № 7 (или Зверинская ул., № 4), кв. 49. Как нам пришлось убедиться при личном посещении в 1924 г., Бюро крайне внимательно относится ко всякого рода вопросам, охотно и радушно идя навстречу в выяснении тех или других вопросов евгеники.

ном вопросе. Стремление пополнить свои знания, ознакомиться с новейшими достижениями в целом ряде областей науки, и в биологии в частности, мы можем утверждать, — у сов еменного педагога налицо.* Вторым вопросом этого дела является вопрос о том, кому преподавать евгенику: врачу или педагогу-естественнику. Мы думаем, что здесь не может быть двух мнений. Поскольку основными камнями в фундаменте здания евгеники являются вопросы изменчивости, наследственности и отбора, постольку совершенно ясно, что это область преподавателя биологии, а не гигиены; затем, чтобы подготовить учащихся к пониманию задач евгеники, чрезвычайно важно достаточно глубоко осветить вопросы размножения, а мы знаем, что единственно методически правильным подходом здесь является базирование на ботаническом и зоологическом материале, что также ближе естественнику, чем врачу. Нам думается вообще, что врач в школе должен быть прежде всего *педагогом*, а потом уже врачом; можно быть прекрасным, глубоко знающим свою область врачом и все же совершенно не годиться для школьной работы. К сожалению, счастливое соединение в одном лице „педагога“ и „врача“ — явление крайне редкое и равняться на него не приходится. Требовать от *врача*, чтобы он был *педагогом-естественником*, равносильно тому, как требовать от педагога, чтобы он взялся за врачевание недугов.

Последним вопросом, на котором мы здесь остановимся, является возникающее у некоторых сомнение: доступен ли будет учащимся отдел евгеники? Наш личный опыт в преподавании этого отдела в школе в течение ряда лет убеждает нас, что вряд ли какие другие отделы биологии усваиваются с большим интересом, чем глава о путях улучшения человеческого рода. При проработке отдела об изменчивости

---

* Так, напр., указанные задачи ставятся в план работы различного рода курсов по переподготовке, провинциальных съездов педагогов и постоянных объединений педагогов-естественников, примером которых может быть, напр., Русское общество распространения естественно-исторического образования и его филиальные отделения в провинции, из которых некоторые в плане своей работы провели ряд докладов и лекций по евгенике как для педагогов вообще, так и для широких масс, профсоюзов и т. п.

и, в особенности, наследственности у человека не редки были случаи, когда масса задаваемых вопросов, приводимых „из жизни“ примеров не давала проработать и половины намеченного на данное время материала. Педагогу, сумевшему создать у школьников серьезное внимание к вопросам пола и размножения, сумевшего взять верный тон, нечего бояться „щекотливых“ вопросов о браке, деторождении и т. п. Как нам показал опыт, за наилучшее здесь можно считать, при совместном обучении, останавливаться лишь на общей стороне вопроса; возникающие же частные вопросы разрешать в каждом отдельном случае особо, при чем сами авторы вопросов часто наталкивают педагога на наиболее удобную и приемлемую форму разъяснения (ответ кружку интересующихся данным вопросом, указание книги, чтение вслух определенной главы и пояснение ее и т. п.). *

Здесь мы не имеем возможности остановиться подробнее на вопросах преподавания евгеники или ее отделов в школе, так как целый ряд соображений нуждается в более полном и глубоком освещении, чему место скорее в специальной работе, чем в общебиологическом очерке. Не можем также разбирать вопрос о программе евгеники в школе; укажем лишь на то, что место евгеники, несомненно, в курсе биологии в последней группе, пока как заключительной главы биологии. Мы говорим „пока“, так как, нам кажется, уже наступило время пересмотреть обычный план курса биологии, имея быть может в виду иное его построение, где стержнем будет „человек“.

Заключая наш обзор развития евгеники, следует сказать, что хотя, как наука, евгеника — еще молодое дитя, но перспе-

* Так как совместное обучение у нас часто является только внешне совместным, и даже в классах девочки сидят в одной стороне класса, а мальчики — в другой, состав класса собран случайно, недавно и т. д., то, естественно, при такой обстановке могут при „вопросах“ возникнуть нежелательные явления. Чтобы избежать этого, нам казалось удобнее требовать подачи вопросов записками, обязательно за подписью (серьезно интересующиеся ученик или ученица этого бояться не будут); вопросы затем преподавателем объединяются, интересующимся однородными вопросами назначается время собеседования, и ответ в тех случаях, когда это необходимо, дается не на заданный „вопрос“, а по существу того явления, которое обнимается этим вопросом.

ктивы ее широки и многообещающи. И нельзя не согласиться с одним из пионеров русской евгеники, что „при огромной важности евгенического учения, выражающего самые насущные научные и жизненные проблемы, ни один культурный работник не должен стоять в стороне от евгенического движения“. [8]

Из определения евгеники, как науки об улучшении человеческого рода, следует, что тем объектом, над которым работает евгеника, той массой, из которой она должна создать нечто лучшее, совершенное, является человек. Какой же материал в нем имеет евгеника? Мы видим прежде всего, что материал этот не однороден. Подобно тому, как среди растений и животных наблюдается множество разнообразных пород, подобно тому и среди людей мы замечаем громадное разнообразие сложений, вылитых в так называемые типы людей и их разнообразные между собой комбинации. Существует целый ряд классификаций этих типов; мы остановимся лишь на некоторых, наиболее четких. Наиболее простой и удобной, как нам кажется, является классификация Сиго, который насчитывает четыре основных типа:

1-й — грудной, или дыхательный, 2-й — пищеварительный, или растительный, 3-й — мышечный и 4-й — мозговой.

Первый из этих типов — грудной (рис. 23) характеризуется сравнительно, более чем у других типов, длинной шеей, хорошо развитой грудной клеткой, шириной гортани и бронхов, удлиненной средней частью лица и, в связи с этим, часто длинным носом, легкостью движений. У женщин этот тип проявляется также в длинной грудной клетке и характеризуется, кроме того, правильным овалом лица, высотой стана и красотой форм. [50]

Лица такого грудного типа скорее других могут стать певцами, ораторами, стеклодувами и т. п. По некоторым наблюдениям, „люди такого типа особенно чувствительны к разным запахам и к дурному воздуху“. [34]

Второй из названных типов — пищеварительный (рис. 24) — отличается другими особенностями.

Люди пищеварительного типа имеют сильно развитой нижнюю часть туловища — живот, склонны к полноте уже до

тридцатилетнего возраста, шея у них короткая, иногда заплывшая, грудь широкая, но короткая. Для субъектов этого типа характерно сильное развитие нижней части лица — челюстей и их мышц, благодаря чему форма лица получается четырехугольная или даже несколько пирамидальная. Люди

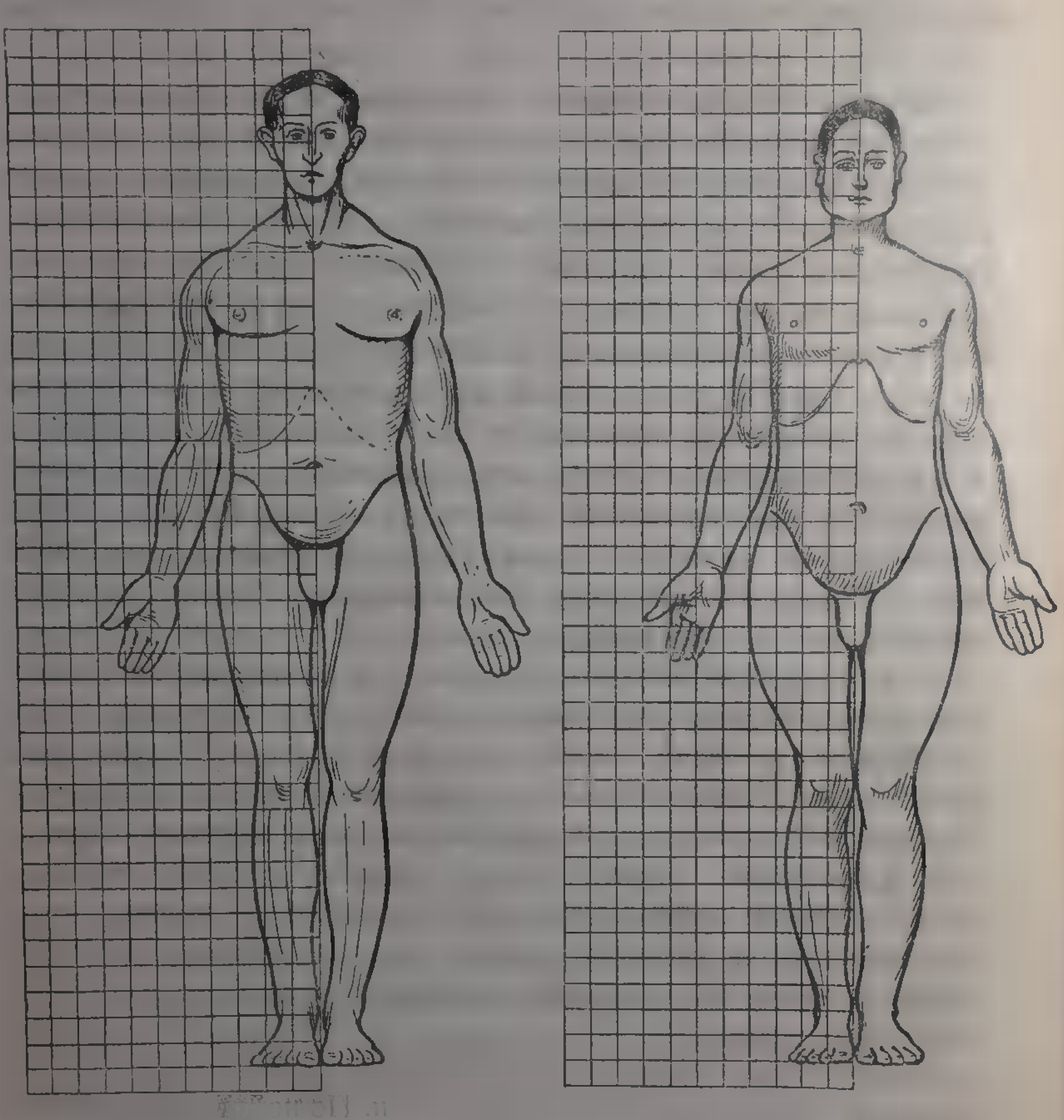


Рис. 23. Грудной или дыхательный тип (type respiratoire).

Рис. 24. Пищеварительный тип (type digestive).

такого пищеварительного типа оказываются лучше приспособленными к другим видам труда, чем представители дыхательного типа, напр., к переноске тяжестей и сильной физи-

ческой работе вообще. Этот тип часто встречается, между прочим, среди эскимосов.

Далее, третий тип — мышечный (рис. 25) — отличается гармонично развитым черепом, равномерно и хорошо развитой мускулатурой, пропорционально сложенными грудью и

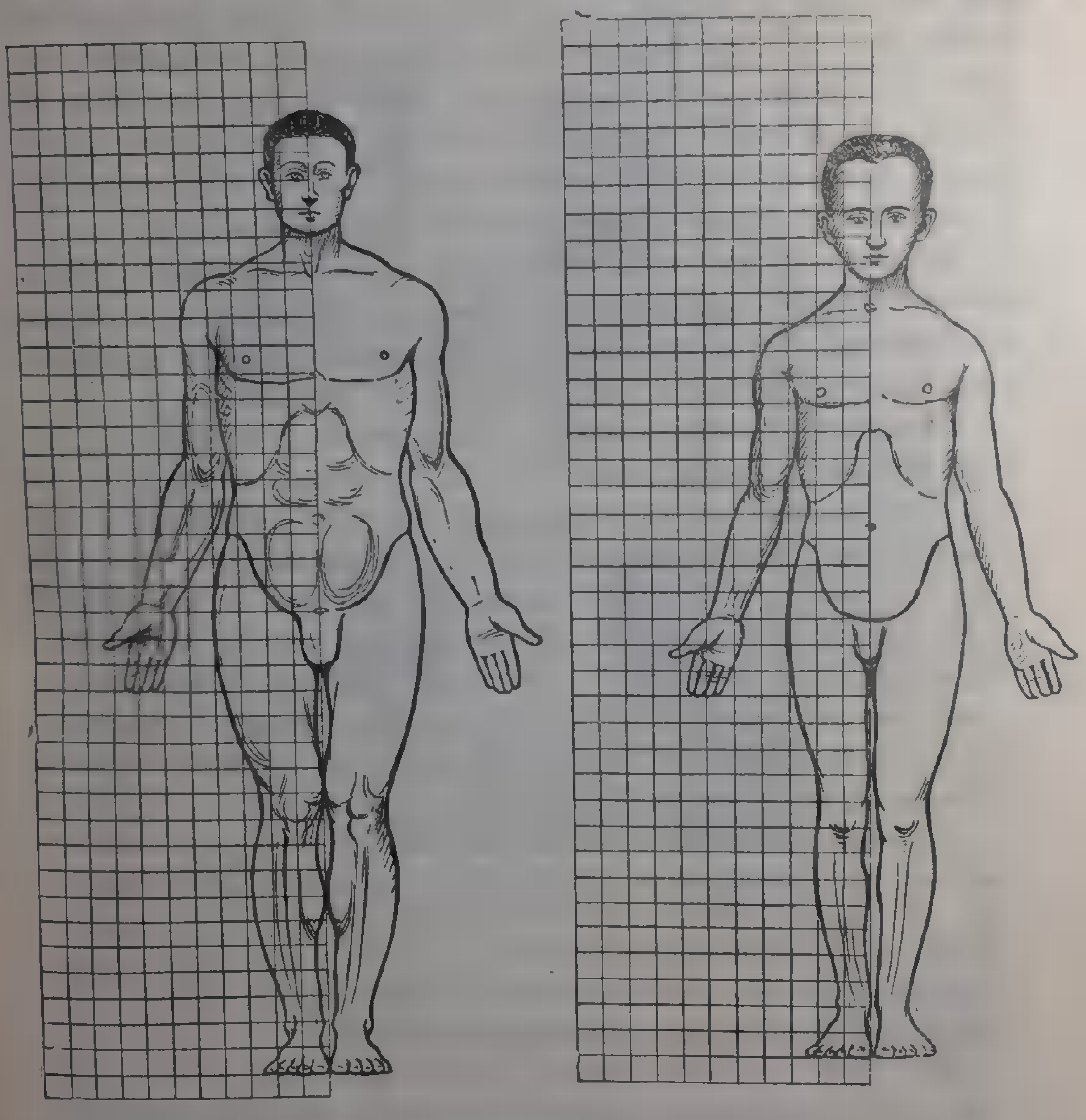


Рис. 25. Мускульный тип (type musculaire).

Рис. 26. Церебральный тип (type cerebrale).

животом и гармонично развитыми конечностями. Этот тип часто встречается среди спортсменов, кузнецов, молотобойцев, примеры его мы еще чаще найдем среди образцов классической красоты.

тридцатилетнего возраста, шея у них короткая, иногда заплывшая, грудь широкая, но короткая. Для субъектов этого типа характерно сильное развитие нижней части лица — челюстей и их мышц, благодаря чему форма лица получается четырехугольная или даже несколько пирамидальная. Люди

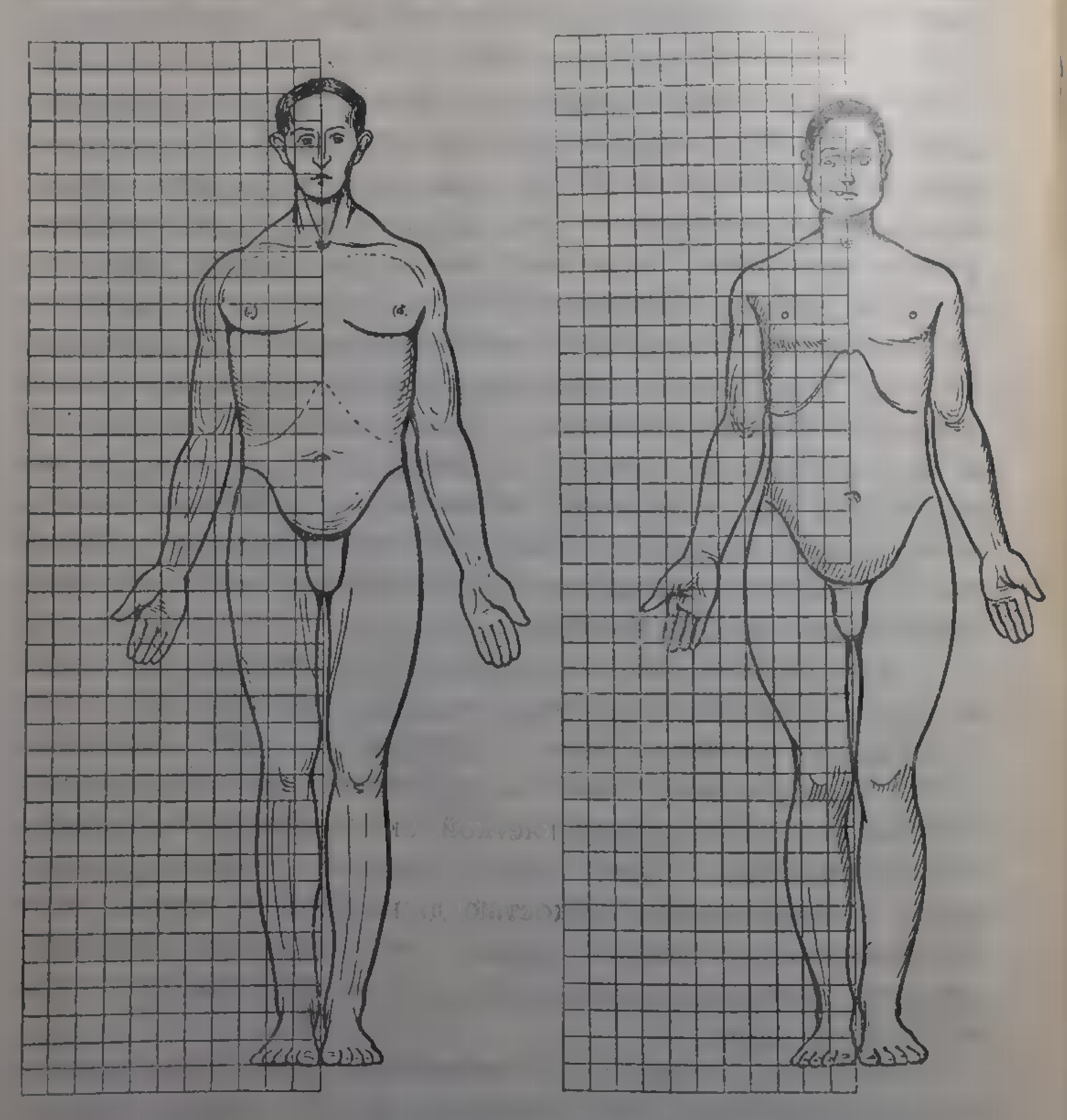


Рис. 23. Грудной или дыхательный тип (type respiratoire).

Рис. 24. Пищеварительный тип (type digestive).

такого пищеварительного типа оказываются лучше приспособленными к другим видам труда, чем представители дыхательного типа, напр., к переноске тяжестей и сильной физи-

ческой работе вообще. Этот тип часто встречается, между прочим, среди эскимосов.

Далее, третий тип — мышечный (рис. 25) — отличается гармонично развитым черепом, равномерно и хорошо развитой мускулатурой, пропорционально сложенными грудью и

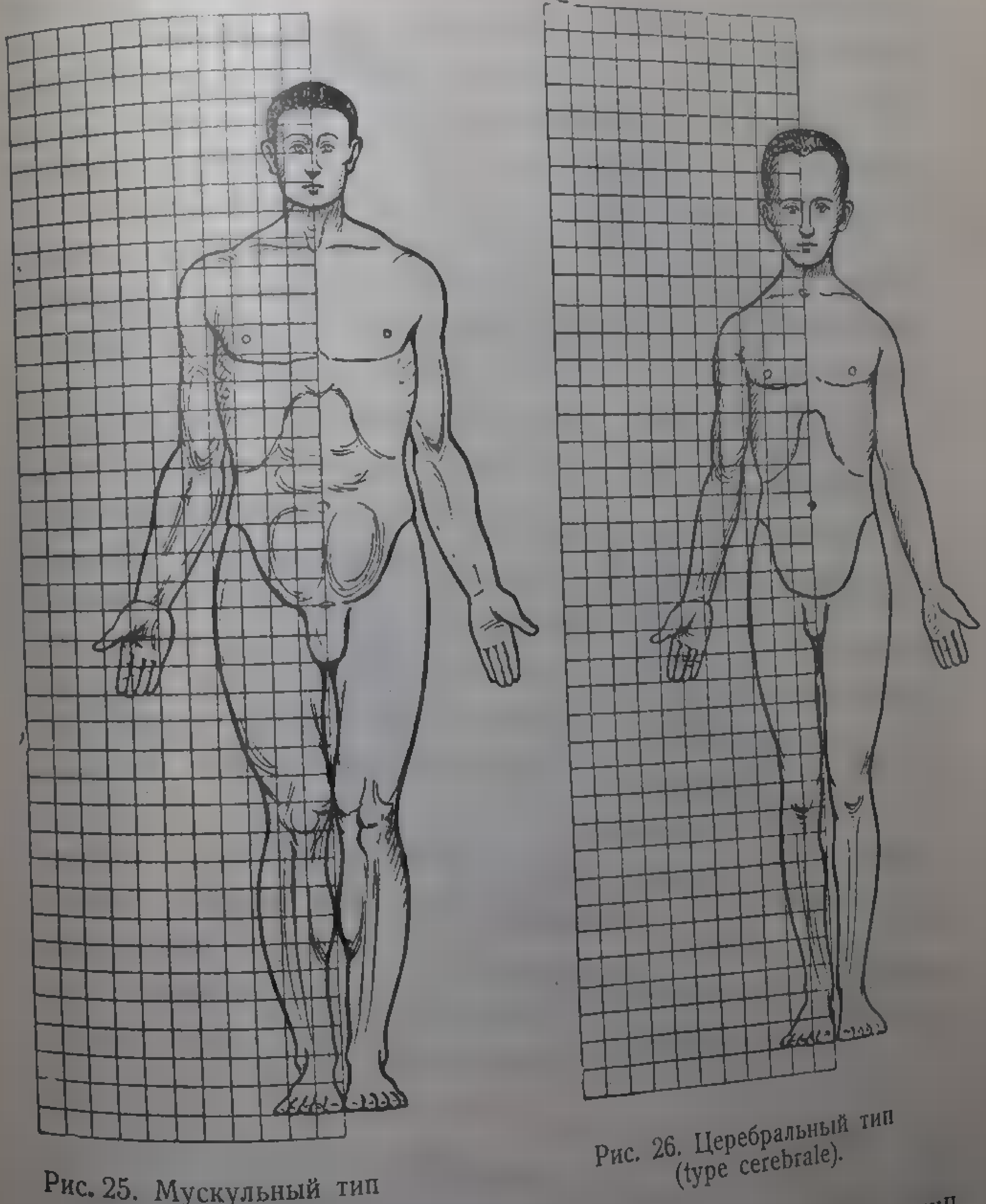


Рис. 25. Мускульный тип (type musculaire).

Рис. 26. Церебральный тип (type cerebrale).

животом и гармонично развитыми конечностями. Этот тип часто встречается среди спортсменов, кузнецов, молотобойцев, примеры его мы еще чаще найдем среди образцов классической красоты.

Наконец, четвертый тип, так называемый мозговой (рис. 26), характеризуется ясным развитием мозга, что отражается и на черепе, который имеет верхнюю свою часть — мозговую коробку — более развитой по сравнению с лицевой частью. Благодаря этому преобладающему развитию черепной коробки у людей мозгового типа голова представляет собой как бы пирамиду, обращенную своей вершиной вниз, ушные раковины часто большие. Шея часто у людей этого типа развита слабо и коротка, коротки и ноги, мышцы незначительны по величине и развиты слабо. Такие люди способны к продолжительной и напряженной умственной работе.

Конечно, между этими типами в жизни встречается бесконечное число переходов, бесконечное число всевозможных комбинаций, * и часто нельзя сразу решить вопрос, к какому типу следует отнести того или другого субъекта.

Разобранные нами схемы достаточно ясно знакомят нас с основными характерными чертами указанных четырех типов, но является вопрос, как отражаются в действительной жизни эти черты? Для иллюстрации их позволим себе привести ряд рисунков. Обращаем внимание читателя на рисунки 27 и 28, где представлены наиболее чистые формы типов. Мы убеждаемся в том, что в подобных случаях нам даже нет нужды видеть все тело, так как лицо, по меткому выражению Кречмера, является достаточно правдоподобной „визитной карточкой конституции". **

По мнению Кречмера, основных типов — три: астенический, атлетический и пикнический. Люди первого типа — это, в общем, тонкие субъекты (рис. 29), для них характерны свисающие плечи, тонкая длинная шея, длинный нос, плоская грудная клетка; этот тип соответствует отчасти дыхательному, отчасти мозговому типу Сиго.

---

* Среди смешанных типов часто встречается, напр., нервно-кишечный тип, совмещающий в той или другой мере черты мозгового и пищеварительного типов.

** Под названием „конституция" большинство авторов понимают „сумму всех анатомических, физиологических, биохимических и эволюционных особенностей организма как целого, которые являются внутренними причинами всех его реакций". [72]

Второй тип — атлетический (рис. 30) — отличается сильным развитием скелета, мышц, широкими плечами и развитой грудной клеткой (в некоторых чертах этот тип совпадает с мускульным типом Сиго).



Рис. 27. Тип мозговой — слева. Тип дыхательный — справа.



Рис. 28. Тип пищеварительный — слева. Тип мышечный — справа.

Третий — пикнический — тип (рис. 31) характеризуется сильным развитием полостей (голова, грудь, живот.) Люди этого типа имеют коренастую фигуру, широкое лицо, короткую шею, крупный живот и склонны к ожирению. Как мы видим, между этим пикническим типом Кречмера и пищеварительным типом Сиго много общего. *

Мы познакомились, если так можно сказать, с „живым материалом“ евгеники. Каков же ее идеал, к чему она должна стремиться?

* Подробнее о типах см. по литературному указателю №№ 31, 32, 34, 50, 72.

Всегда человек находил свою природу недостаточно совершенной и постоянно стремился внести свои поправки,

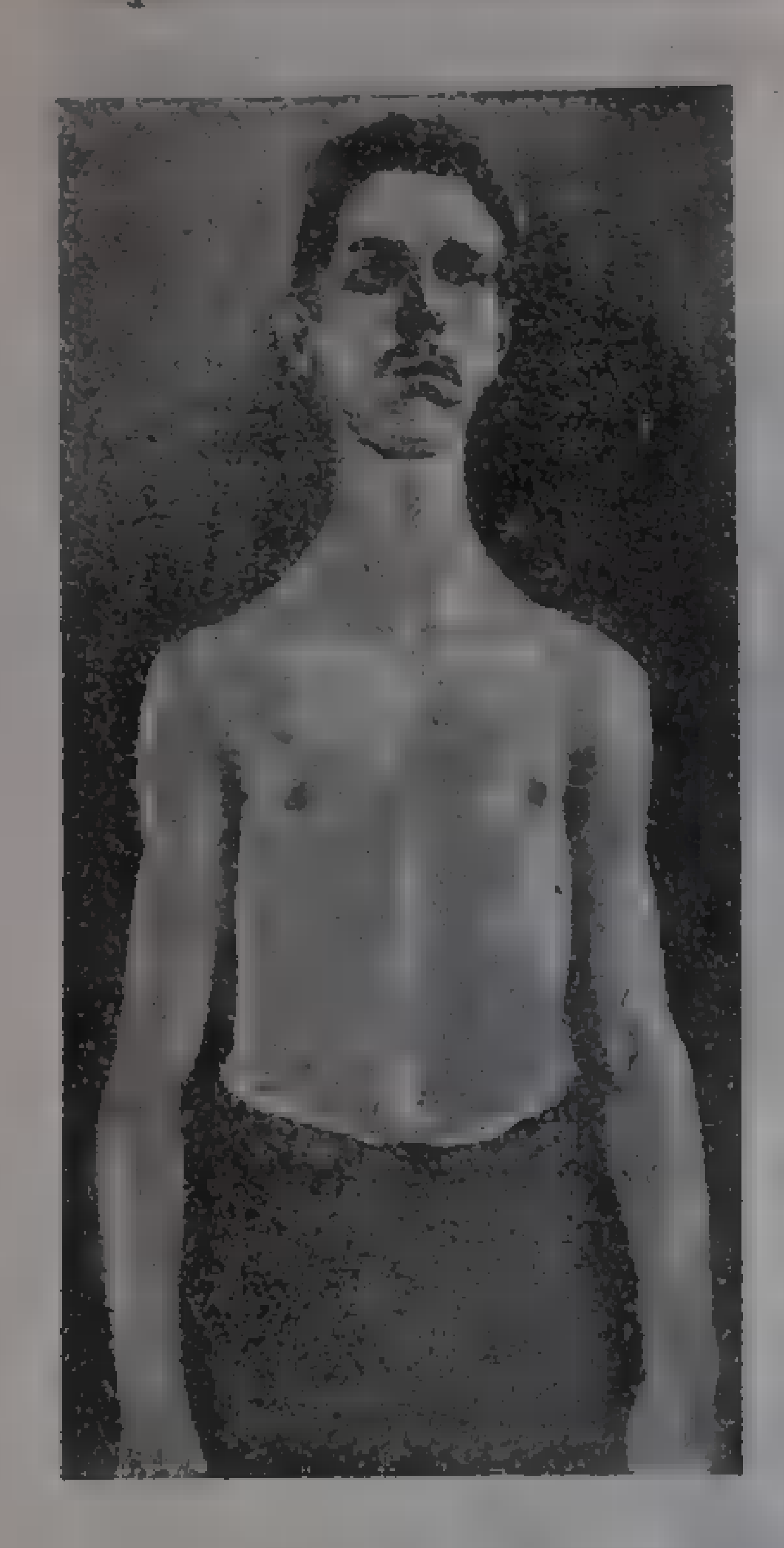


Рис. 29. Астенический тип.

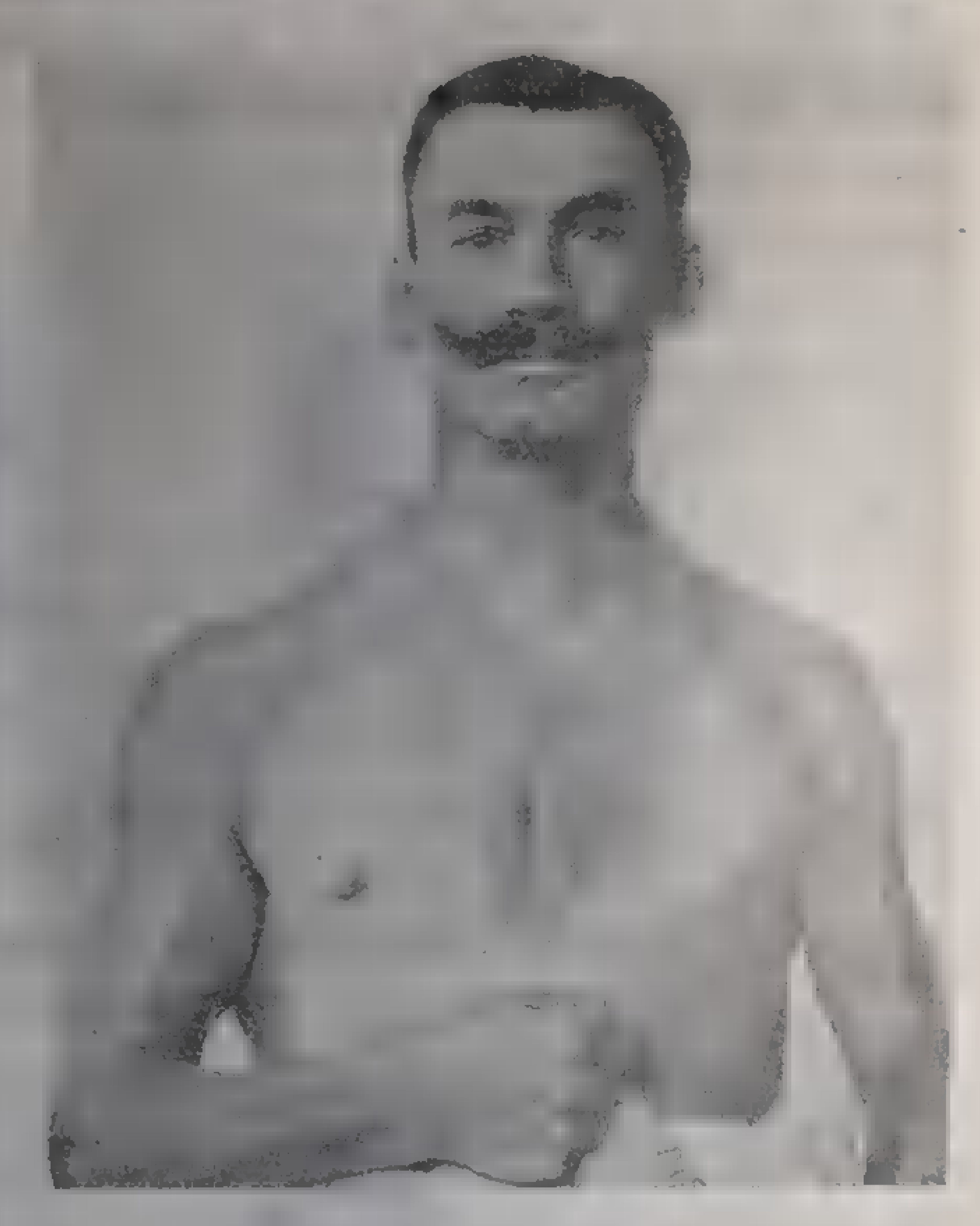


Рис. 30. Атлетический тип. Фронтальный снимок.

то более, то менее приближаясь к тому ее состоянию, которое он считал за наилучшее. Это „лучшее“ оказывалось зачастую совершенно независимым от интересов будущих поколений. Возьмем для наглядного доказательства этой мысли только три примера, которые нам покажут, что „идеал“ природы человека — понятие довольно растяжимое, во всяком случае до тех пор, пока мы к нему не приложим единственно возможной и единственно правильной точки зрения, точки зрения евгенической, т.-е. обеспечивающей интересы грядущих поколений.

Вспомните разукрашенного различными побрякушками, раковинами и перьями птиц дикаря; покрывая свое тело татуировкой и красками, он наивно вносит свои „поправки“ к несовершенствам самого себя; стремясь приблизиться к „идеалу“, он уродует свое тело, и то, что с его точки зрения прекрасно, в действительности является уродством. Недалеко от этого дикаря ушли и те дамы, кото-

рые, уродуя талию, мечтают о повышении своих жизненных шансов.

Иной идеал в отношении человеческой природы себе ставили древние греки, их художественные творения скульптуры, это — гимн человеческому телу.

Преклоняясь перед здоровьем и красотой, насытив ею свое искусство, они и божества свои создали „по образу и подобию своему“.[37]

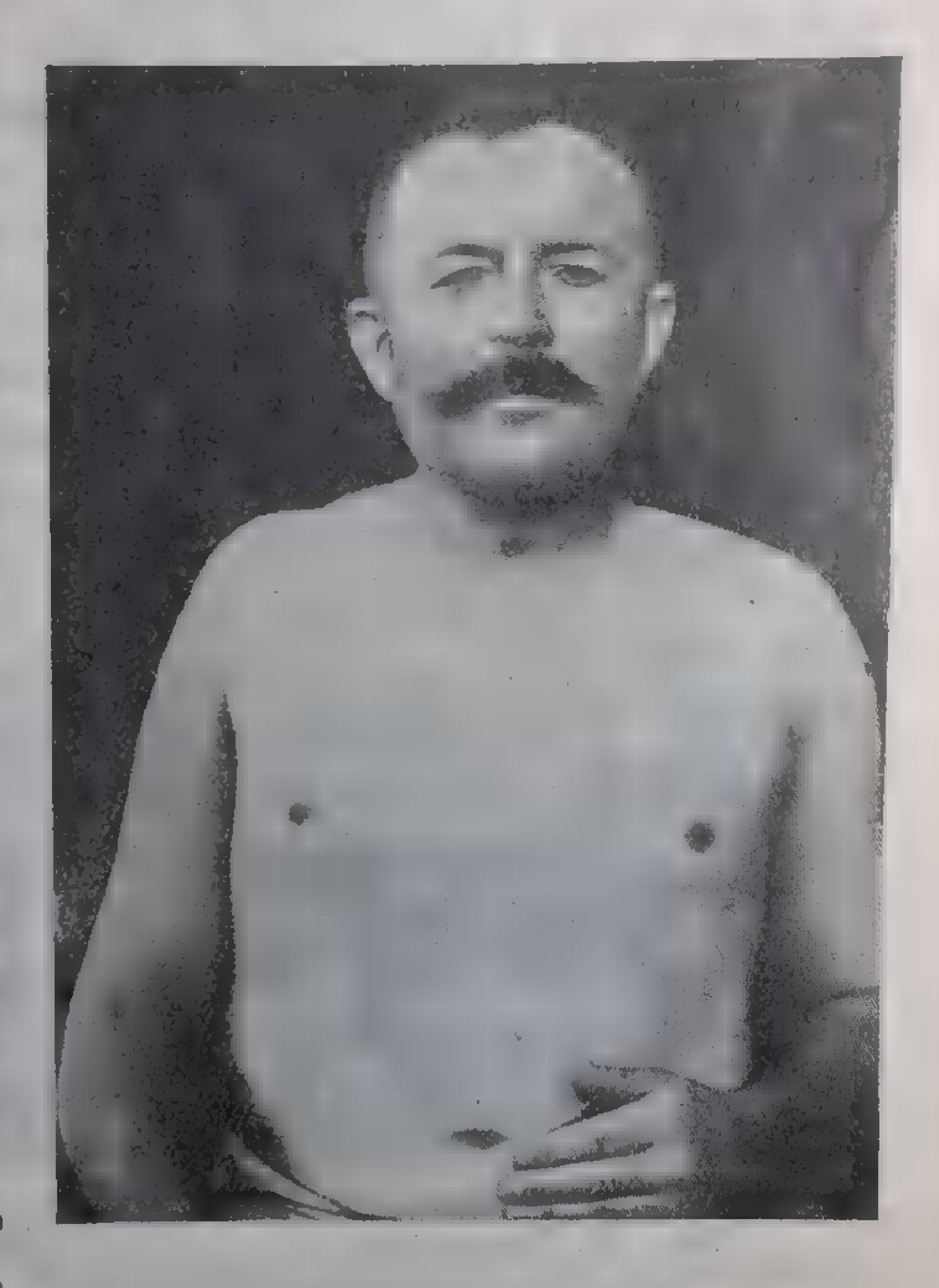


Рис. 31. Пикнический тип. Фронтальный снимок.

Но вот пришло христианство; убежденное в нравственной слабости и несовершенстве человека, оно противопоставило бренному телу совершенную и чистую „душу“. Отсюда родилось то пренебрежение к интересам тела, которое так отчетливо характеризует христианский взгляд на человеческую природу. Вспомним хотя бы картины художника Нестерова с их худыми, чахлыми и страдальческими лицами, так гармонирующими обычно с тощими березками, создающими какой-то нездоровый, изможденный ландшафт. Прямое уродство здесь устранено мастерством художника, но убожество такой человеческой природы выявлено достаточно ярко.* Итак, „идеалы“, как видно, могут быть различны. Какой же идеал должна себе ставить евгеника?

---

* Подавление голода, жажды, сна, отречение от всяких наслаждений, впечатлений зрения, слуха, вкуса, особенно подавление потребности к размножению делалось в глазах верующих назначением человека. Чистота тела считалась загрязнением души.[37]

*

Может ли она, учитывая наличие в человечестве ряда типов, поставить своим идеалом один из них? Может ли она сказать: „вот это лучший из всех, и, как лучший, он должен получить предпочтение; судьба же остальных нас не интересует“? Правилен ли был бы такой вывод? Чтобы ответ был для нас вполне ясен, позволим себе привести, может быть несколько грубое, но, как нам кажется, допустимое, уясняющее сущность вопроса сравнение. Обратим внимание на мощного тяжеловоза (см. рис. 32) и стройную английскую скаковую лошадь (см.рис. 33). Что лучше, что совершеннее?



Рис. 32. Тяжеловоз.



Рис. 33. Английская скаковая лошадь.

Единственный здесь, понятно, возможен ответ: каждый конь хорош на своем месте. Плохую бы службу сослужили зоотехники, если бы стали выводить только одну „лучшую“ породу, „упразднив“, так сказать, остальные. Подобно этому и евгеника, учитывая ценности каждого типа людей, не может и не должна ставить своим идеалом какой-нибудь один из них.* Каждый из типов для человечества имеет свою ценность, в каждом из этих типов могут быть ценности общего порядка, — это задатки активности, задатки творчества.

И целью евгеники вовсе не является приведение человечества к одному из этих типов, или к их „общему знаменателю“, к какой-то средней из них комбинации, точно так же,

* И только „подобно“, так как методы работы зоотехники и евгеники глубоко различны, хотя обе эти науки основывают их на сходной базе: изучении изменчивости и наследственности организмов и явлении отбора.

как не является ее целью и разделение человечества на отдельные классы по их способностям, — выработка в буквальном смысле каких-то „пород“ людей, постановка идеала, аналогичного идеалу зоотехники. [72]

Только что изложенная мысль не требовала бы особых доказательств и необходимости нашей, довольно значительной (в общем объеме нашего очерка) экскурсии в область учения о типах людей, если бы в широкой публике, к сожалению, не было распространено противоположное ошибочное мнение; * ведь многие из только слышавших „что-то“ о евгенике, может быть только одно это слово даже, полагают, что евгеника — это что-то в роде конского завода; другие с опаской шепчут о том, что евгеника, дескать, стремится к тому, чтобы будущее человечество принадлежало, скажем... „пищеварительным“ людям; третьи заключают, на основании плохо понятых (или дурно истолкованных даже) источников, об опасностях якобы будущего засилья „мозговых“ людей; четвертые же просто при слове „евгеника“... хихикают и в существеннейшем ее вопросе, вопросе рационального брака, ищут чего-то... пикантного.

Евгеника ставит себе иную задачу; ее целью является создание человека-творца, способного открывать новое в какой бы то ни было области. В будущем человечестве не должно быть инертных исполнителей, лишенных собственной инициативы.

Эти задатки активности рассеяны всюду, их мы найдем равно и у гения-художника, и у рабочего-изобретателя, и у пастуха, играющего свои мелодии на самодельной свирели, и у кустаря, который облегчил свою работу каким-либо собственным нехитрым приспособлением.

Заметить среди всех типов людей эти задатки активности, дать им возможность укрепиться, умножиться в потомстве, направить воспитанием и созданием благоприятных окружающих условий в сторону служения всему человечеству — вот задача евгеники.

---

* Заключить о чем мы имеем основание, учитывая, главным образом, свою работу, как лектора в провинции, и свои наблюдения вообще.

Мы видим, что в достижении ряда стремлений к решению этой задачи видная, можно сказать, исключительная роль должна принадлежать педагогу, как стражу развивающихся и набирающих соки знания и опыта юных всходов будущего человечества, трудная, но увлекательно интересная задача и высокая, исключительная честь!

Устраняя все неблагоприятное в организме и вне его, евгеника не должна стремиться к созданию слишком односторонне развитого человека.

Ее „будущий человек должен быть снабжен здоровыми инстинктами, сильной волей, врожденным стремлением жить, любить и работать, должен быть физически здоров и гармонично наделен всем тем, что делает его организм жизнеспособным".[27] Каковы же пути евгеники, какова ее база, на чем она основывается в своей деятельности, в своем движении вперед к своему идеалу? Выяснению этих вопросов мы посвятим следующую главу.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

Пути евгеники. Отбор естественный и „противоестественный". Искусственный евгенический отбор. Вопрос о рациональном браке. Заключение.

> Человечество в интересах своего счастья должно желать, чтобы его размножение сопровождалось прогрессивным возрастанием всех его физических и психических качеств, как в смысле сил и физического здоровья, так и характера, рассудка, воли, творческой фантазии, любви к труду, жизнерадостности и социального чувства солидарности.
>
> Проф. Форель.

Пути евгеники определяются ее задачами. Если основной ее задачей является улучшение качеств грядущих поколений и предоставление всех возможностей для развития этих ценных качеств, что, в свою очередь, невозможно без устранения неблагоприятных условий существования вообще, то, понятно, что достичь своих целей евгеника может, идя, во-первых, по направлению изучения природы человека и, главным образом, его наследственности, и, во-вторых, по пути борьбы с эндо- и экзогенными факторами вырождения. Изучение наследственности, улучшение наследственных задатков в потомстве в связи с пропагандой „искусственного евгенического отбора", уменьшение детской смертности путем необходимых социально-гигиенических мероприятий, борьба с социальными болезнями, охрана матери и ребенка, евгеническое воспитание подрастающего поколения — вот вехи пути евгеники, ведущего евгенику к ее цели.

Вопрос о том, в чем заключается сущность наследственности и как передаются по наследству у человека те или другие черты, нами в общей форме был выяснен во II главе

настоящего очерка, поэтому обратимся к следующему вопросу о том, как улучшить наследственные задатки в потомстве?

Здесь, понятно, возможен прежде всего следующий ответ: надо стремиться к тому, чтобы вредные наследственные задатки не переходили к грядущим поколениям. Как же осуществить это? Сделаем маленькую экскурсию в область биологии. Мы знаем, что вследствие активной или пассивной конкуренции в природе выживают те особи, организация которых отвечает условиям существования. Сохраняются приспособленные, или сильные, гибнут неприспособленные, или слабые. Благодаря этому вид укрепляет в себе полезные особенности, обычно восходя на более высокую ступень своего развития, эволюции. Существует ли этот естественный отбор у человека, и какую в евгеническом смысле он имеет ценность?

Достаточно вспомнить высокую детскую смертность, когда сохраняются чаще всего физически наиболее крепкие особи, чтобы признать и в человечестве наличие этого естественного отбора. При высокой рождаемости указанный фактор евгенически как будто и не является отрицательным, хотя, в силу соображений гуманности, желательным его признать, конечно, нельзя. Затем, надо сказать, что евгеническая ценность особи вовсе не определяется только одним физическим здоровьем. Среди великих людей, гениев и талантов мы знаем немало примеров слабого, хилого здоровья, — если бы в свое время подобные субъекты были бы предоставлены естественному отбору и были бы сметены им, вряд ли человечество от этого выиграло бы. Детская смертность уже по одному тому евгенически отрицательное явление, что она губит равно евгенически ценных и неценных субъектов.

В связи с культурой в явление отбора в человечестве вносятся некоторые моменты, которых мы не находим в природе и которые не всегда для вида несут ценные приобретения. Современная культура „дает возможность выдерживать конкуренцию, а тем самым и возможность к размножению таким людям, которые в первобытных условиях были бы выключены, как непригодные. Резкая близорукость,* малая

* Которая не является ощутимым недостатком у современного человека благодаря возможности исправить его с помощью очков. *(Прим. Г. Ш.)*

физическая сила, скверные зубы, неспособность кормить грудью передаются по наследству в таком объеме, который у народов первобытных был бы совершенно невозможен... Процессы, являющиеся очистительными для расы в царстве животных и на низших ступенях культуры, как, напр., сражения и войны, действуют теперь как раз в обратном смысле. Прежде побеждали и выживали самые сильные в физическом отношении, теперь же планомерно умерщвляются именно здоровые и щадятся „калеки расы". Таким образом, эти последние в этом пункте имеют более выгодные шансы для размножения".[5] Отрицательным явлением, связанным с культурой, является и ограничение деторождения, на чем мы еще остановимся в дальнейшем. Далее, прекрасная сама по себе заботливость о дефективных детях (так как дети, рождаясь дефективными, понятно, ни в чем не виноваты), если она принимает такие формы, что эти дефективные субъекты, становясь взрослыми, получают возможность дать потомство и передать свои дефекты следующему поколению, — представляет евгенически величину отрицательную (конечно, только при вышеотмеченном условии). Мы думаем, каждому совершенно ясно, что из всего вышесказанного никоим образом нельзя сделать вывод, что наилучшим было бы для человечества возвращение в „первобытное состояние", что заботиться о дефективных детях не нужно, слабых субъектов надо уничтожать с помощью войн и т. д., и т. д. Делать такой вывод было бы, по меньшей мере, нелепо.

Таким образом, в силу ряда обстоятельств, естественный отбор природы в человечестве заменяется отбором иным, которому некоторые исследователи дают имя „противоестественного".

Вполне очевидно, что евгеника, поскольку дело касается интересов человечества, не может остановиться ни на естественном отборе природы, ни на отборе „противоестественном". Первый является неприемлемым в виду его часто жестоких форм и спорной иногда евгенической ценности (детская смертность, вред, наносимый инфекционными болезнями и „ценным" и „неценным" взрослым и т. п.), второй — в виду его конечных результатов.

Таким образом, евгеника подходит к необходимости отбора иного, которому можно дать наименование искусственного евгенического отбора.

Основными направлениями этого евгенического отбора являются, во-первых, устранение от размножения всех носителей отрицательных наследственных задатков, во-вторых, поощрение евгенически ценных браков, рост которых стоит в связи с распространением знаний по вопросам рационального брака.

Остановимся сначала на первом из указанных направлений. Каким образом можно достигнуть того, чтобы вредные наследственные задатки не переходили к последующим поколениям? Очевидно, это осуществимо лишь в том случае, если их носители откажутся иметь детей.

Если так дело обстоит в теории, то, обращаясь к практике жизни, мы должны принять во внимание ряд важных соображений.

Во-первых, явления наследственности у человека еще только изучаются, здесь много еще нерешенного, и предсказать точно качества потомства не всегда представляется возможным. Следовательно, в данном случае не только с запретительными мерами, но даже и просто с советами надо быть крайне осторожными.

Во-вторых, вопросы брака, вопросы размножения являются настолько интимными, что решения их вернее всего можно достичь не путем запретительных мер (конечно, кроме вполне ясных случаев, скажем, в вопросе браков со слабоумными и т. п.), а путем широкого биологического просвещения. В этом отношении глубоко правы те русские евгенисты, которые говорят: „в области евгеники все дело сводится к знанию и к распространению этого знания“.*

В-третьих, особенно осторожным должен быть подход в смысле всякого рода запретительных мер еще и потому, что часто тот или другой порок может сочетаться в одном и том же человеке с крайне ценными качествами. Каждый народ в своем прошлом может найти таких великих людей, которые соединяли в себе вместе с талантливостью и ряд недостатков.

* Проф. Ю. А. Филипченко. „Пути улучшения человеческого рода (Евгеника)“. Госизд. 1924 г., стр. 166.

Так, напр. есть указания,* „что Юлий Цезарь, Магомет, а по некоторым авторам и Наполеон, были эпилептиками; Мендельсон и Чайковский страдали очень неустойчивой психикой; Руссо и Зола — манией преследования и навязчивыми идеями; Достоевский, Гаршин, Глеб Успенский и, до известной степени, Гоголь страдали проявлениями душевного расстройства. Даже такие гении, как Ньютон, Паскаль и Дарвин, были слабой и болезненной организации". [34] Устранение подобных людей, как носителей ценных ген, из общего русла размножающегося человечества вряд ли оказало бы последнему хорошую услугу. Правда, указанные случаи являются исключительными. Как общее правило, можно сказать: удовлетворяя свои интересы, интересы пола, каждый обязан думать и об удовлетворении интересов будущего человечества, страхуя его от умножения дегенератов.

Нельзя не согласиться со справедливостью той мысли, что „с точки зрения евгеники каждый социальный строй оценивается прежде всего в связи с тем, в какой мере он обеспечивает полное проявление всех ценных особенностей" человека. [73] Если принять во внимание наличие ряда барьеров правового, экономического и иных характеров в классовом обществе западных стран, то нельзя не признать, что евгенический отбор в этом обществе будет крайне затруднен, так как далеко не часто носители ценных ген получат все возможности к их развитию. Обращаясь к СССР, мы должны заметить, что хотя евгеника СССР — еще молодое дитя, но перспективы ее развития гораздо более многообещающи, чем у ее старшей западно-европейской сестры. Достаточно указать на те возможности заметить обладателей ценных ген, которые открываются нам в связи с обхватом органами Наркомпроса широких слоев населения СССР, на полную возможность каждому проявить на благо общества задатки активности и творчества; достаточно указать на такие евгенические мероприятия, как охрана материнства и младенчества, охрана труда, брачное законодательство, чтобы ви-

* Данные эти приводит д-р Деларю в статье „Евгеника, ее методы и значение". „Киевский Медицинский журнал", № 3—5, 1922 г. Цитируем по проф. М. И. Лифшицу. „Учение о конституциях человека". Госуд. Изд. Укр. 1924 г., стр. 241, 242.

деть, какой широкий путь ждет нашу евгенику. Ведь необходимой предпосылкой искусственного евгенического отбора является прежде всего, на ряду с биологическим просвещением масс, и наличие тех условий, которые благоприятствовали бы выявлению, сохранению и умножению в будущем носителей ценных ген.

Мысль о необходимости защитить интересы будущего человечества, не нарушая собственных интересов данной брачущейся личности, нашла себе выражение в современной евгенике в так называемой „индианской идее". Свое название эта идея получила по имени штата Индиана в Сев. Америке, где она возникла и где нашла вначале свое практическое осуществление. Сущность ее заключалась в том, что наследственно опасное лицо лишалось возможности иметь потомство; операция, которая к этому вела, так называемая „стерилизация", вместе с тем не лишала возможности данного субъекта вступать в брак и жить брачной жизнью. Как известно, наиболее существенные части органов размножения, половые железы — семенники у самцов и яичники у самок, — являются органами, так сказать, двойного значения. Во-первых, они производят половые продукты — сперматозоиды у самцов и яйцеклетки у самок, а во-вторых, они дают организму чрезвычайно важные, совершенно необходимые для правильной его деятельности химические вещества, или гормоны. Лишение организма этих веществ ведет к целому ряду расстройств. Половые продукты выводятся от половых желез по особым протокам (семепровод у мужчин и яйцевод у женщин), а гормоны поступают прямо в кровеносные сосуды и ими разносятся по телу.* Не останавливаясь на больших подробностях и на технике стерилизации, укажем только, что в случае мужского организма она заключается в перерезке семенного протока и в руках опытного хирурга не является опасной; благодаря этой операции сперматозоиды не могут поступать наружу. К женскому организму применяют другие приемы, однако надо

---

* По вопросу о значении для организма гормонов см. хотя бы книги: проф. Немилов. „Внутренние двигатели человеческого тела (гормоны)", Гиз, или А. Вэйль. „Внутренняя секреция". 1923 г.

сказать наперед, что безопасных и верных методов здесь еще не выработано. В виду того, что перерезка яйцеводов является сложной и опасной операцией, ряд исследователей обратился к изысканию других методов стерилизации женского организма. Не останавливаясь здесь на ряде приемов (рентгенизация, воздействие иода, уничтожение слизистой оболочки матки паром),[11, 72] вопрос о безвредности которых еще спорен, укажем лишь на некоторые методы, разрабатываемые в последнее время, более безопасные и, как думают некоторые, многообещающие. Прежде всего отметим интересные работы профессора Казанского ветеринарного института М. П. Тушнова,* который указывает, что введение в кровь самки (работа велась с собаками, кроликами и др.) живых сперматозоидов предохраняет от беременности „без всякого для них (самок) вреда“.[58] В опытах проф. Тушнова „все привитые животные (кролики, свинки, собаки, числом 40) оказались стерильными, и многие на значительное время ($1^{1}/_{2}$ года)“, при чем „половая жизнь опытных животных сохранялась полностью и не обнаруживала никаких сколько-нибудь заметных отклонений или расстройств“.

Причина описанного явления заключается в следующем. Как известно, всякий животный организм в ответ на введение в его кровь какого-либо животного белка (а таковым являются и сперматозоиды), животного или растительного яда и проч. вырабатывает противоядие — антитело. Антитело, вырабатываемое организмом в ответ на введение в кровь сперматозоидов, получило название „сперматоксина“, и его действие на сперматозоиды сводится к тому, что последние перестают двигаться, часто склеиваются („агглютинируются“) и затем погибают.

Таким образом, при наличии этого сперматоксина в организме самки, сперматозоиды, в случаях введения обычным путем, оказываются лишенными способности произвести оплодотворение. По мнению проф. Тушнова, материал для прививок человеку может с тем же успехом браться и от животных. По вопросу о стерилизации самок упомянем еще только недавно (1922 г.) предложенный способ М. Хабер-

* Кроме Тушнова, в этом направлении работают некоторые итальянские ученые.

ландта. Сущность его заключается в следующем: „яичник беременного животного своими гормонами тормозит дальнейшую продукцию яиц, не позволяя граафовым пузырькам * яичника раскрываться. Пересаживая не беременным самкам в спинные мышцы яичники беременных животных, Хаберланд в результате добивался их временного бесплодия на почве задержки продукции яиц половыми гормонами пересаженной железы“.[11]

В опытах Кнауса было применено уже введение вытяжки из желтого тела ** яичника, при чем и здесь „наступало искусственное бесплодие. Но так как, под влиянием вводимых гормонов желтого тела, граафовы пузырьки не могли лишь раскрываться, а продолжали в то же время образовываться, то после прекращения впрыскиваний животные сразу же забеременели и притом принесли колоссальный даже для крысы помет, именно 9, 15 и даже 19 детенышей. Последнее обстоятельство заставляет считать данный метод стерилизации совершенно непригодным.

Теми же недостатками, вероятно, должен страдать и метод Хаберландта“.[11] Если так дело обстоит с вопросом стерилизации организма самок, и в частности женского организма, то и по отношению мужского организма нельзя сказать, чтобы вопрос стоял ясно; при всей несложности перерезки семенного протока, как операции, вопрос о последствиях ее, о ее безвредности является пока, как показывает ряд последних работ, еще спорным. ***

Таким образом, мы видим, что вопрос о предупреждении деторождения находится еще в стадии разработки. Поэтому понятно, что законы о стерилизации большого практического применения не получили.

Законы стерилизации в Сев. Америке были к 1921 г. введены в пятнадцати штатах, но только в трех они были проведены в жизнь.[72]

---

* Где находится зрелая яйцеклетка. (*Прим. Г. Ш.*)

** Желтое тело представляет собой остаток граафова пузырька после освобождения им яйцеклетки; оно достигает наибольших размеров в том случае, если яйцо, вышедшее из пузырька, было оплодотворено.

*** См., напр., указания проф. А. Немилова. Сборник „Омоложение в России“, стр. 26, 27.

В настоящее время эти законы не действуют и в самом штате Индиана; более того, теперь в Соед. Штатах Сев. Америки запрещено даже обсуждать индианскую идею в печати.[13] Одним из исследователей было, между прочим, подсчитано, что для того, чтобы стерилизация имела евгенический смысл и реальные последствия, нужно ежегодно до 1980 г. стерилизовать в Соед. Штатах не менее 400 000 человек.[72] Встретила к себе весьма осторожное отношение индианская идея и в странах Европы, хотя стерилизация в некоторых из них и проводится в жизнь. То же отношение к индианской идее следует отметить и у нас в СССР. Так, в 1925 г., при обсуждении норвежской евгенической программы на заседаниях Ленинградского Отделения Русского Евгенического Общества и, в частности, вопроса о стерилизации, было признано, что стерилизация является „допустимой лишь по постановлению особого Совета из компетентных лиц и с согласия самого лица или его законных представителей, и исключительно по евгеническим мотивам“.[63] А еще ранее, при обсуждении того же вопроса в Москве (Русское Евгеническое Общество), как заключение обмена мнений, был сделан проф. Кольцовым следующий, между прочим, вывод: „Метод стерилизации может служить подсобной практической мерой евгеники лишь в редких случаях полной и очевидной конституционной дефективности. Было бы в высшей степени опасным применение этой меры к менее очевидным случаям дефективности, как-то: к туберкулезным, эпилептикам, алкоголикам“.[3]

В согласии с вышеозначенным мнением, нельзя не признать вполне справедливой мысль одного из исследователей, высказанную еще 13 лет тому назад, именно, что вопрос улучшения человеческого рода решит не нож хирурга, а социальное законодательство и широкое просвещение народных масс,[69] необходимой частью которого является просвещение евгеническое.

Важнейшим условием улучшения качеств грядущих поколений является заключение наибольшего количества евгенически ценных браков. Отсюда становится ясной необходимость определения того, какой брак возможно считать евгенически ценным, браком рациональным, и, обратно, при каких условиях брак является евгенически безразличным или, более

того, недопустимым. Давным-давно, еще за четыре сотни лет до начала нашего летосчисления, Аристотелем было отмечено громадное значение для будущего человечества верно определить те условия, при которых люди могут вступать в брак. Так, Аристотель говорил: „если законодатель имеет в виду, чтобы лица, подлежащие воспитанию, пользовались как можно лучшим телосложением, то первое его попечение должно быть направлено на брачный союз“.[11] И, действительно, мы знаем, что в законодательстве всех народов и всех времен имеются те или другие положения, направленные к урегулированию вопросов брака.*

Прежде чем перейти к выяснению условий евгенической ценности брака, вкратце коснемся вопроса о положительных и отрицательных сторонах брака вообще.

Давно уже было подмечено благоприятное влияние на человека брачного состояния; так, указывалось, напр., на то, что смертность между женатыми меньше, чем между холостыми.[1] Причина здесь, по мнению проф. И. Мечникова и других ученых, сводится к тому, что „лица, не связанные семейной жизнью, более склонны к эксцессам, следовательно, подвержены болезненности, уход же за ними дурной и т. п.“.[37]

Замечена была также связь между частотой самоубийств и брачностью. Так, по статистическим данным еще 1865 г., во Франции, напр., оказалось, что из 100 самоубийц-мужчин, примерно, 20% составляют женатые, 28% — холостые и 52% — вдовцы.[37] Однако, брачное состояние имеет не только плюсы, но имеет и минусы. Правда, эти минусы чаще всего нисколько не зависят от брака, как такового, а являются следствием тех ненормальных экономических условий, в которые брак иногда попадает и которые, к сожалению, еще не изжиты в большинстве стран и до настоящего времени. В 1922 г. И. Гельман провел в одном из московских университетов анкету о половой жизни, охватывающую 1600 человек; среди ответивших было 83% рабочих и крестьян. И вот, по вопросу о мотивах безбрачия (77%) большинство

* По данному вопросу см. подробнее А. Сысин. „Первые шаги евгенического законодательства в России“, статья в журн. „Социальная Гигиена“, № 3—4, 1924 г.

авторов анкет указывает на нежелание связать свою свободу, при чем большинство сюда вкладывает „отчасти материальное, отчасти общественное содержание“.[17] Что безбрачие современной молодежи является вынужденным явлением и не считается молодежью явлением нормальным, можно видеть хотя бы из того, что, как оказалось по той же анкете Гельмана, 72% мужчин и 81% женщин идеал половой жизни видят в браке и длительных любовных отношениях.

Итак, брак по существу своему является положительным фактором для человека. Но возникает естественный вопрос, при каких же условиях брак сохраняет свое значение положительного фактора не только для человека, как индивидуума, но для человека, как вида? Иными словами, какой брак следует считать браком, отвечающим идеалам евгеники, браком рациональным?

Понятно само собой, что первым условием рационального брака является наличие здоровья, отсутствие у брачущихся так называемой „дурной наследственности“, или, точнее, наследственного отягощения.

Затем, немаловажным вопросом является вопрос о возрасте брачущихся. Наилучшим, в смысле качества потомства, возрастом родителей является возраст полной зрелости, возраст достижения полного развития, что бывает у русских женщин обычно между 17 и 20 годами, а у мужчин между 23 и 26 годами. Далее, разница в летах супругов не должна быть значительной. Давно еще проф. Морро,[24] собрав сведения о состоянии потомства незрелых, зрелых и перезрелых отцов, показал, что наибольший процент здоровых детей имеется у зрелых отцов.*

В силу указанного и других причин, вполне понятно, почему вопрос о „неравном браке“ нашел свою частую трактовку и в науке, и в литературе, и в искусстве.

„Об этом же „неравном браке“ писал Бебель: „Как бы ни был убежден государственный чиновник или священник, которому приходится совершать брак, что стоящая перед ним пара сведена самыми грязными практиками;

---

* По данным проф. Морро, от незрелых отцов (до 25 лет) родилось 9% здоровых детей, от зрелых (25—40) — 66% и от перезрелых (свыше 40 лет) — 25%.

как бы ни ясно было, что жених с невестой не подходят друг к другу ни по возрасту, ни по физическим и духовным свойствам: пусть, напр., невесте двадцать лет, жениху же семьдесят, пусть невеста молода, красива, жизнерадостна, жених же стар, развращен, угрюм, — все равно, представитель государства или церкви не противится этому браку. Супружеский союз „освящается", и освящается с тем большей торжественностью, чем выше вознаграждение за „священное таинство".[1]

Переходя к другим условиям рационального брака, отметим вкратце основные черты современного состояния вопроса о смешанных браках, т.-е. таких, когда вступают в брак представители различных рас или народностей (напр., белые с черными, евреи с немцами и т. п.). Целым рядом исследователей указывалось на нежелательность смешанных браков, так как их потомство отличается плохими качествами; одни ссылались на то, что смешанные браки ведут к уменьшению плодовитости потомства,[72] другие говорили, что в потомстве смешанных браков возрастает процент заболевания туберкулезом, что свидетельствует о невысоких его, потомства, качествах,[20] третьи указывали, как на нежелательное явление, на появление в потомстве смешанных браков различных физических несоответствий, что, нарушая гармонию строения, могло быть причиной ранних смертей.[20] Однако некоторые работы последнего времени заставляют смотреть на дело несколько иначе. Так, на основании ряда данных, отмечается, напр., что „метисация вовсе не связана с неизбежным ухудшением расы в целом", и что „предположение о существовании рас, которые при скрещивании дают вследствие биологического несоответствия потомство бесплодное или с уменьшенной плодовитостью, не имеет под собой никаких оснований. Главнейшим фактором, который определяет тот или иной исход метисации, является конкуренция типов и отбор. Условия его, в зависимости от внешней обстановки, могут быть весьма различны, а вместе с тем неодинаков и конечный исход метисации", отсюда и „вопрос о желательности и допустимости метисации рас связывается с вопросом о природной неравноценности смешивающихся групп, и, в зависимости от разрешения последнего, в каждом

отдельном случае может разрешаться различно". [9] Более того, по недавно произведенному Ленинградским Бюро по евгенике обследованию с евгенической точки зрения ленинградских студентов, выдающихся ученых и выдающихся представителей искусства оказалось, что, чем больший процент лиц смешанного происхождения был в той или иной группе, тем выше была ее средняя одаренность. [64] *

Принимая во внимание указанное и некоторые другие данные, нельзя не согласиться с тем выводом, к которому пришло, после обсуждения этого вопроса, Ленинградское Отделение Русского Евгенического Общества, а именно, что, „пока у нас не будет других данных, мы не можем высказываться против скрещивания различных рас и народностей". [63]

Одним из спорных вопросов при оценке брака с евгенической точки зрения является еще вопрос о родственном браке. Касаясь его в границах задач нашего очерка, мы здесь должны отметить следующее. В обществе является чрезвычайно распространенным мнение о вреде родственных браков. Научное обоснование этому мнению может быть в том, что среди членов одной и той же фамилии чаще всего могут быть сходные особенности, а следовательно, в том числе могут быть и предрасположения к одной и той же болезни. Если эта болезнь доминантна, понятно, потомство будет ею больно. Но даже если она рецессивна и родители внешне здоровы, то все же в потомстве 25% детей может быть явно больными.

Произойдет уже знакомое нам явление, наблюдаемое в случаях скрещивания однородных форм со скрытым геном, или, как говорят, гетерозиготных форм (рис. 15, фиг. 5). *Так как среди людей чаще в общем попадаются больные, чем здоровые, и, так как при родственных отношениях будет больше шансов на то, что родители будут больны одинаковой болезнью (хотя бы и в скрытой форме), вы-*

---

* Так, у студентов этот процент равнялся 3, у рядовых ученых — 17, у выдающихся ученых — 26, у представителей искусства — 33. Однако, при этом, как оказалось, параллельно возрастало и распространение душевных заболеваний в этих группах.

*

вод можно сделать один: родственные браки должны быть запрещаемы.

Будем ли мы говорить о родственном или о не родственном браке, суть дела не в родстве, а в болезненном зачатке; родственный брак, таким образом, опасен не потому, что он родственный, а потому, что при нем могут быть чаще, чем в других случаях, задатки сходных болезненных особенностей, которые в потомстве как бы усилятся (рис. 17, случай, отмеченный словом „единокровные“). При родственном браке, понятно, могут усилиться и выгодные особенности, и тогда этот брак ничего евгенически угрожающего не представляет. Как на прекрасный пример положительных родственных браков, мы можем указать на генеалогию Ч. Дарвина (рис. 18, „замкнутые кольца“). Затем, в более или менее глухих уголках деревенских местностей браки в той или другой степени родства представляют явление вовсе не исключительное и ни к чему особо болезненному не ведут.[72] Приведем еще один любопытный пример: F. B. Hanson (1924 г.) приводит случай семьи Пратт, „в которой в восьми поколениях имелись браки близких родственников, преимущественно кузенов; тем не менее, все члены отличаются полным здоровьем и, очевидно, хорошей наследственной конституцией“.[16]*

Наконец, ботаники и зоологи могли бы назвать много примеров самоопыления у растений и самооплодотворения у животных, что вовсе не приводит вид к вырождению и вымиранию. Таким образом, прав Штромайер, который говорит: „от брака хорошего с хорошим никоим образом не может произойти плохое, и, наоборот, для каждого понятно, что от брака плохого с плохим произойдет еще вдвое худшее“.[72]

---

* Ссылки защитников вреда родственных браков на опыты Вейсманна с крысами, где кровосмешение было применено в 36 поколениях, в результате чего потомство стало достигать лишь половины нормы, не могут быть принимаемы во внимание, так как случаи систематически следующих друг за другом родственных браков у человека, на протяжении столь большого числа поколений, совершенно невероятны. Родственный брак у человека не правило, а исключение.

Брак, как таковой, брак без детей, евгенически не представляет никакой ценности, понятно, за исключением того случая, когда в этом бездетном браке два наследственно опасных индивидуума изъемлют себя из „обихода" размножающегося человечества.

Какой же идеал ставит себе евгеника в вопросе детности? Возможно ли современное состояние детности считать отвечающим идеалам евгеники и насколько?

Каждому нормальному человеку свойственно стремление иметь детей, в них он видит будущее, в них находит себя, в них ищет воплощения своих лучших черт, в них подчас таит надежду на свое бессмертие.

Сила любви к детям часто так велика, что с а м а ж и з н ь уступает ей место. *

Детность падает, и это ограничение деторождения приходится считать явлением общим для всех почти стран, явлением, иногда достигающим опасных для страны размеров и независящим от уменьшения браков. С размерами этого явления нас может познакомить следующая таблица. [72] (См. таблицу на стр. 86.)

Как общее положение, можно принять, что эта падающая детность сильнее падает у более состоятельных групп населения и у работников умственного труда: врачей, ученых и т. п., вследствие чего количество детей в семьях лиц различных профессий оказывается неодинаковым. Для иллюстрации указанного положения приведем несколько примеров.

---

* За недостатком места по условиям печатания настоящего очерка, позволим себе отослать читателя к сборнику стихов М. Шкапской „Mater dolorosa", где он найдет на редкость глубокое и художественное описание чувств женщины, как матери. И в качестве лишь примера приведем следующее:

„О, сестры милые, с тоской неутолимой,
В вечерних трепетах и в утренних слезах,
С такой мучительной, с такой неукротимой,
С несытой жадностью в опущенных глазах,
Ни с кем не вяжут вас невидимые нити,
И дни пустынные истлеют в мертвый прах.
С какою завистью вы, легкие, глядите
На мать усталую с ребенком на руках. [70]

На 1000 жителей родилось:

ГОДЫ	Англия	Франция	Германия	Австрия	Венгрия	Италия	Норвегия	Швеция	Россия	Испания	Бельгия	Голландия
1871—1876	35,5	25,5	38,9	39,3	42,8	36,9	30,2	30,7	50,3	—	32,6	36,1
1876—1880	35,4	25,3	39,2	38,7	44,1	37,0	31,7	30,3	48,4	—	32,0	36,4
1881—1885	33,5	24,7	37,0	38,1	44,6	37,8	31,2	29,4	49,2	36,7	30,9	34,8
1886—1890	31,4	23,1	36,5	37,6	43,7	37,3	30,8	28,8	48,7	36,2	29,4	33,6
1891—1895	30,5	22,4	36,3	37,1	42,0	35,9	30,3	27,4	48,2	35,8	29,1	32,9
1896—1900	29,2	22,0	36,0	37,0	39,7	33,9	30,3	26,9	49,4	34,6	29,0	32,2
1901—1904	28,5	22,0	35,7	36,8	37,8	32,5	29,6	27,0	48,0	34,9	29,4	32,3
1905—1909	27,3	20,6	33,0	34,0	36,1	32,7	27,4	25,7	44,8	35,2	26,2	30,8
1910—1911	25,1	19,6	29,8	32,6	35,7	33,3	26,1	24,7	44,0	33,1	23,8	28,6
1912	23,8	19,0	28,2	31,2	36,2	32,4	25,8	23,7	—	31,5	23,2	28,1
1913	24,1	18,8	27,4	29,6	—	31,7	25,4	23,1	—	30,3	—	28,2
1914	23,8	18,0	—	—	—	31,1	25,3	22,8	—	29,6	—	—
1915	21,8	—	—	—	—	—	23,8	21,6	—	—	—	—

Так, по данным Ленца[30] для Пруссии (1912 г.), на каждый брак приходилось детей:

у офицеров, высших чиновников, лиц свободных профессий . . . 2,0
„ служащих с техническим и коммерческим образованием 2,5
„ низших служащих с профессиональной подготовкой 2,9
„ фабричных рабочих 4,1
„ сельскохозяйственных рабочих и поденщиков . . . . 5,2 *

О количестве детей, приходящихся на каждый брак у работников науки и знаменитых людей вообще, могут дать представление следующие цифры:

для 445 женатых знаменитейших французов (Бертильон) . . . 1,3
„ 1000 браков американских ученых (Кэттль) 1,5
„ английской интеллигенции (Вебб) 1,5
„ немецких ученых (Муни) 1,8
„ ленинградских ученых, зарегистрированных в ЦЕКУБУ (Филипченко) 1,78

Для русских академиков периода с 1883 г. по 1924 г. мы имеем цифру детности, равную 2,28, ** тогда как детность отцов их много выше и равна 5.[33] Еще более низка цифра детности у русских представителей искусства, она равна всего только 1,55 ребенка на семью, тогда как для отцов лиц этой группы мы имеем эту цифру равной 5,66.[65]

Падение рождаемости, таким образом, мы видим здесь весьма яркое. На основании обследования с евгенической точки зрения представителей науки и искусства проф. Ю. А. Филипченко в своей статье „Интеллигенция и таланты" („Известия Бюро по Евгенике", 1925 г., № 3, посвященный Академии Наук СССР) приходит к следующим выводам:

---

* Детность в военное время и послевоенные годы пала еще значительнее, при чем разница между различными классами населения убывает. Так, по Цюрихской статистике 1920 г. приходится детей на семью:

у фабрикантов, коммерсантов, академиков . . . 2,13
„ служащих, техников, учителей 1,93
„ фабричных рабочих 2,15
„ чернорабочих . . . . 2,24 (цифры приведены по Grotjahn. „Hygiene der menschlichen Fortpflanzung", s. 289. 1926 г.

(Прим. Ред.)

** Ее высота по сравнению с цифрой у ученых и, как увидим, и у художников объясняется тем, что две последние группы составлены, главным образом, из лиц более молодых и заключают в себе немало женщин.[33]

„1. Наша интеллигенция * есть производное всех классов общества, возникающее прежде всего благодаря счастливому сочетанию наследственных зачатков.

2. Сама по себе интеллигенция размножается слабо и не может поддержать себя собственными силами на том же уровне, требуя все время притока свежих сил извне.

3. Судьба потомства интеллигенции бывает троякая: оно частью сохраняется на том же уровне, частью возвращается в другие классы, наконец, из него же формируется небольшое количество особенно выдающихся талантливых людей.

4. Этот небольшой сгусток талантов, имеющийся всегда в недрах интеллигенции, никогда не размножается дальше в себе: его потомство возвращается обычно в недра рядовой интеллигенции или в другие классы, а в следующем поколении это ядро талантов формируется снова из наиболее одаренных потомков интеллигентов обычного типа.

5. Чисто государственными мерами для поддержания достаточного количества как рядовой интеллигенции, так и ее высоко одаренного ядра следует признать:

а) уничтожение всех тех барьеров правового, экономического и идейного характера, которые мешают переходу в ряды интеллигенции выходцам из различных классов общества;

б) количественная политика населения, поощряющая размножение представителей всех классов, кроме явно дефективных элементов;

в) поощрение размножения интеллигенции“. [66]

Каковы же причины сокращения рождаемости вообще?

Эти причины могут быть физиологическими, патологическими и экономическими. Среди первых некоторые отмечают „ослабление материнского инстинкта, вызванного в ряде поколений благодаря тому, что матери не кормили своей грудью своих детей“,[72] другие указывают на „преимущественно

* Под интеллигенцией автор цитируемой статьи понимает „представителей тех профессий, занятие которыми связано с большой умственной работой и требует, с одной стороны, долгой выучки, с другой — наличия известных способностей...

К интеллигенции обычно относятся такие профессии, как ученые, педагоги, врачи, инженеры, общественные деятели, музыканты, художники, литераторы, артисты“.

мясное питание, так часто наблюдающееся у состоятельных классов",* и т. п. К числу патологических причин относят распространение половых болезней, недостаточную охрану биологических особенностей женщин при работах в промышленности и т. п. факторы, имеющие благоприятную почву для своего развития везде, где благополучие немногих строится на угнетении масс.** Экономические причины ведут к сознательному ограничению числа детей, каковое явление также принимает все большие и большие размеры.***

Достаточно в этом отношении указать хотя бы на рост абортов; так, напр., по статистике Екатеринбургского Повивально-Гинекологического Института за 10 лет (1910—1920 гг.), количество абортов возросло с 5% (по отношению к числу рождений) в 1911 г. до 20,2% в 1920 г.[43] Как причина, здесь отмечаются, главным образом, нужда и профессиональные условия. Подобное явление наблюдается и в других странах. Так, напр., в Германии во время войны число абортов достигало 20%, а ежегодное число абортов во всей Германии равняется, примерно, цифре в 200 000.[35]

Эти явления ограничения деторождения, а также и уменьшения брачности не раз наблюдались в истории и вели иногда к довольно „решительным" мерам. Так, напр., „вследствие увеличения безбрачия и бездетности среди римских граждан и патрициев" еще в 16 году до начала нашего летосчисления

---

* Находя подтверждение этой мысли в опытах Хуссея над курами, которые теряли высокую носкость при перекармливании мясом.[72]

** Отсюда мы видим, что так называемые „патологические" причины в своей основе зачастую имеют социально-политический и социально-экономический моменты.

*** Тяжелые экономические условия экономически слабых слоев населения в капиталистических странах ведут к чрезвычайной смертности у них детей. Об этом свидетельствует нижеследующая таблица, составленная на основании работ Hamburger'а и опубликованная в „Berl. Klin. Wochenschrift".

На брак с 1 ребенком приходится смертей у богатых родит.	0%,	у бедных 23,5%
„ „ „ 2 детьми „ „ „ „ „	12 „	„ „ 33 „
„ „ „ 3 „ „ „ „ „ „	10 „	„ „ 31 „
„ „ „ 4 „ „ „ „ „ „	18 „	„ „ 38 „
„ „ „ 5 „ „ „ „ „ „	23 „	„ „ 40 „

Это обстоятельство ведет косвенным образом к сознательному понижению детности у неимущих слоев населения. *(Прим. Ред.)*

„правитель страны Август издал так называемый Юлианский закон, по которому вознаграждалось деторождение, и подвергались наказанию римские граждане и патриции, не вступившие в брак“.[1] Много позднее, в Германии в 1650 г., сейм в Нюрнберге постановил (вследствие обезлюдения некоторых местностей в связи с 30-летней войной), что „мужчине должно быть разрешено вступать в брак с двумя женами“, но так как тут могли возникнуть некоторые осложнения между двумя „избранными“, то рекомендовалось с церковной кафедры увещевать мужей, чтобы они не только заботились о своих двух женах, но и предотвращали между ними раздоры.

„История повторяется“, и совсем сравнительно недавно, 22 февраля 1922 г., газета „Известия“ принесла нам любопытную новость в этом отношении для Турции. В заметке под заглавием „Принудительный брак в Турции“ автор ее пишет: „В Национальное собрание в Ангоре внесен законопроект о принудительном браке. Государство имеет право заставить гражданина, достигшего 25 лет, вступить в брак. Если он ссылается на болезнь, к нему посылают врача, который определяет степень его годности, дает отсрочку и т. д. Дезертиров брака лишают избирательного права, права занимать общественные должности“ и т. д. „Если женатый едет без жены в долговременную поездку, он должен заключить второй брак и, вернувшись, привезти вторую жену домой. Закон допускает только одно исключение — для учащихся“. Не будем входить в рассмотрение характера „семейного счастья“ таких браков, не будем задумываться над тем, принят ли этот „законопроект“ или нет, любопытно лишь то, что он, так сказать, „народился“ (хотя даже и в проекте этот закон отзывает... анекдотом). Не останавливаясь на других подобных попытках решить этот „проклятый вопрос“ (вроде, напр., предложения Э р е н ф е л ь с а о. полигамии), заметим себе, что они любопытны только разве как курьез, так как истинный выход может быть найден только в одном направлении — в устранении тех условий, которые являются причиной безбрачия и бездетности. *

---

* Среди мер к поднятию рождаемости, которые принимаются в ряде стран Западной Европы, указывают: поощрение рождаемости и наказуемость

Какова же с евгенической точки зрения должна быть детность?

Для того, чтобы та или другая группа населения стояла в будущем на той же высоте по своей численности, число детей в ее семьях должно быть между тремя и четырьмя — это минимум.

В отношении максимума детей следует заметить, что, хотя женщина физиологически способна в течение своей жизни родить до двадцати детей, однако человек не может представлять без ущерба для себя и качеств своего потомства такой родильной машины, и точка максимума рождений должна лежать ниже.

Есть некоторые указания,[10] что телесные данные, способности и дарования понижаются после 5-го — 7-го ребенка. В отношении одаренности некоторые авторы указывают, что более одаренные дети рождались в числе первых четырех, 5-й, 6-й ребенок с дарованиями — исключение. По данным Ю. А. Филипченко для ленинградских ученых и представителей искусства и Штейна—для одесских ученых, следует, что более одаренными в семье являются первенцы.[67] Однако, есть противоположное мнение.* В общем, как среднюю норму количества детей в семье, повидимому, надо назвать цифру 5 — 7 детей.

Другим необходимым путем евгеники, в широком смысле слова, является борьба за лучшие условия существования человеческого организма. Отмечая в предыдущем не раз, какое громадное значение в формировании всех особенностей человеческого существа имеет окружающая среда, мы должны полностью оценить для евгеники мероприятия социальной гигиены, физической культуры и воспитания.[73] Вместе с тем ясно, что вне соответствующих экономических и политических условий, дающих возможность свободного развития

аборта, наказуемость пропаганды противозачаточных средств и т. п. „По закону от 14 июля 1913 г. каждый француз, имеющий более трех детей, имеет право на особую поддержку со стороны государства, а в департаменте Сены за каждого третьего ребенка выплачивается 300 франков, за каждого четвертого премия в 350, за пятого — 400 франков".[60] *(Прим. Г. Ш.)*

* См. Т. Юдин. „Евгеника", стр. 213.

человеческой личности и общества, мероприятия евгеники в целом не смогут достичь тех целей, которые она себе ставит.

Получив начало в отдельных отрывочных мероприятиях, евгеника сформировалась как наука лишь недавно. Однако, ее близость к самой жизни, ее идеалы уже создали ей прочный фундамент существования, и в настоящее время евгеническое движение привлекает к себе внимание не только узкого круга специалистов, но начинает проникать в широкие массы.

Устраняя от произведения потомства наследственно опасных, поощряя рациональные браки, современная евгеника главным путем своей работы должна иметь путь знания, путь широкого биологического просвещения народных масс.

Пройдет некоторое время, — будут сброшены цепи гнета, угнетающие еще многие массы человечества, создадутся лучшие формы жизни. — Создастся поколение физически здоровых, красивых и жизнерадостных людей. На смену городам-ящикам возникнут прекрасные города-сады, и в радостные внешние формы своего существования человек-творец вольет яркое внутреннее содержание.

Изжита будет пресловутая „Zweikindersystem", и на полях нового человечества широко раскинется в разнообразии своих красок ковер цветов жизни — детей, без тех плевел, которыми природа платит человечеству за его ошибки. В этом будущем обществе, по словам великого Рихарда Вагнера,[1] „для свободных людей добывание средств к существованию не будет целью жизни, индустрия сделается нашей служительницей. Воспитание, начинаясь развитием физической силы, заботой о телесной красоте, станет чисто художественным, и каждый человек будет поистине художником в каком-либо отношении". Иго милитаризма будет сброшено.

„Для великих завоевателей будущего останется только наука: для них не будет другого поля более могучей битвы, не будет триумфа более гордого, возвышенного и чистого, как триумф завоевателя в области науки, не будет другой, более счастливой деятельности, как бороться в ее рядах".[26]

ЛИТЕРАТУРА *

1. Бебель. *Женщина и социализм.*
2. Биркнер, Ф., проф. *Расы и народности человечества.* Изд. Брокгауз-Ефрон, стр. 327.
3. Богданов, Е., проф. *Менделизм.* М. 1914 г., стр. 362, 363.
4. Броннер, В. *К борьбе с бытовым сифилисом.* „Известия“ от 5/VIII 1923 г.
5. Бумке, О., проф. *Культура и вырождение.* Изд. Сабашниковых. 1926 г.
6. Бунак, В. *Методы изучения наследственности у человека.* „Русск. Евген. Журн.“, т. I, в. 2, стр. 188.
7. Он же. *Новые данные к вопросу о войне как биологическом факторе.* „Русск. Евген. Журн.“, т. I, в. 2, стр. 228.
8. Он же. *О деятельности Русск. Евген. Об-ва за 1921 г.* „Русск. Евген. Журн.“, т. I, в. 1, стр. 101.
9. Он же. *О смешении человеческих рас.* „Русск. Евген. Журн.“, 1925 г. т. III, в. 2, стр. 136, 137.
10. Вердинг, М. *Об евгеническом значении организма.* 1916 г. По П. Фридлендер. „Половой вопрос, государство и культура“. Госизд. 1920 г., стр. 69.
11. Волоцкой, М. *Поднятие жизненных сил расы.* М. 1926 г., 2-е изд.
12. Он же. *Антропотехнические проекты Петра I.* „Русск. Евген. Журн.“, т. I, в. 2, стр. 235.
13. Он же. *О половой стерилизации наследственно дефективных.* „Русск. Евген. Журн.“, т. I, в. 2.
14. Вишневский, Б. *Вторая международная выставка по евгенике.* „Русск. Евген. Журн.“, т. II, в. 1, стр. 63.
15. Гальтон, Ф. *Наследственность таланта.* СПБ. 1875 г. Изд. журн. „Знание“, стр. 206, 207.
16. Hanson, F. B. *Семья Пратт.* Цитир. по „Русск. Евген. Журн.“, т. III, в. 1, стр. 87.

---

* В настоящий список вошли те работы, которые были использованы при составлении данного очерка. Общеизвестные руководства не указаны. См. также подстрочные примечания.

17. Гельман, И. *Половая жизнь современной молодежи.* Госизд. 1923 г., стр. 84 и др.
18. Горбунов, А. В. *Влияние мировой войны на движение населения Европы.* „Русск. Евген. Журн.“, т. I, в. 1, стр. 55.
19. Груздев, В., проф. *Уродства и уроды.* Изд. Сойкина. 1914 г., стр. 5.
20. Гэтс, Р., проф. *Наследственность и евгеника.* 1926 г.
21. Давидсон. *К антропометрической характеристике влияния голодного времени на физическое развитие* (исслед. детей г. Берлина в 1922 г.). Рефер. В. Бунака в „Русск. Антроп. Журн.“. 1922 г., т. XII, кн. 1—2, стр. 211.
22. Добродумов, Л. *Голод.* Сборн. „Песни о голоде“. 1921 г.
23. Дьяконов, Д. М. и Лусс, Я. Я. *Распределение и наследование специальных способностей.* „Изв. Бюро по Евген.“. 1922 г., № 1, стр. 75.
24. Жук. *Мать и дитя.*
25. Караффа-Корбутт. *Евгеническое значение войны.* Изд. „Практ. Медиц.“. 1922 г., стр. 4.
26. Каутский. *Размножение и развитие в природе и обществе.* Госизд. 1919 г., стр. 193.
27. Кольцов, Н. К., проф. *Улучшение человеческой породы.* „Русск. Евген. Журн.“, т. I, в. 1.
28. Он же. *Новейшие попытки доказать наследственность благоприятных признаков.* „Русск. Евген. Журн.“, т. II, в. 2—3, стр. 165.
29. Он же. *Евгенические съезды в Милане в сентябре 1924 г.* „Русск. Евген. Журн.“, т. III, в. 1, стр. 73—78.
30. Он же. *Влияние культуры на отбор в человечестве.* „Русск. Евген. Журн.“, т. II, в. 1, стр. 14.
31. Кречмер, Э., проф. *Строение тела и характер.* Госизд. 1924 г.
32. Кронтовский, А., проф. *Наследственность и конституция.* Госизд. Укр. 1925 г.
33. Лепин, Т. К., Лус, Я. Я., и Филипченко, Ю. А. *Действительные члены бывшей императорской, ныне Российской Академии за последние 80 лет (1846—1924 гг.).* „Изв. Бюро по Евген.“. 1925 г., № 3.
34. Лифшиц, М., проф. *Учение о конституциях человека.* Госизд. Укр. 1924 г., стр. 137.
35. Люблинский, П. И., проф. *Евгенические тенденции и новейшее законодательство о детях.* „Русск. Евген. Журн.“, т. III, в. 1, стр. 14.
36. Маслов, М., проф. *Учение о конституциях и аномалиях конституции в детском возрасте.* 1925 г., гл. IV.
37. Мечников, И., проф. *Сорок лет искания рационального мировоззрения.*
38. Мещерский, Г., проф. *Врожденный сифилис как фактор деформации и вырождения.* Доклад в Медиц. Об-ве при 2-м Гос. Унив. 6/VI 1922 г.
39. Нерадов, Г. *Народное бедствие.* Статья в газ. „Известия“ от 9/V 1923 г.

40. Немилов, А. В., проф. *Физиологические основы омоложения.* Сборн. „Омоложение в России". 1924 г., стр. 26—27.
41. Осипов, В., проф. *О душевной заболеваемости и душевных болезнях в переживаемую эпоху и ее последствиях для душевного здоровья населения в будущем.* Журн. „Природа". 1921 г., № 10—12, стр. 7, 8.
42. *Отчет о Всероссийском съезде по борьбе с венерическими болезнями.* Заметка в газ. „Известия" от 9/VI 1923 г.
43. Перетц, В. Г. *Статистика абортов по Екатеринбургскому повивально-гинекологическому институту за 1910—1920 г.* („Уральск. Медиц. Обз.". 1922 г., № 1), по журн. „Соц. Гиг.". 1922 г., в. 1, стр. 135.
44. Peters, W. *О наследственности психических способностей.* Рефер. Т. Ю. в „Русск. Евген. Журн.", т. I, в. 2.
45. Сахаров, Г. *Внутренняя секреция и наследственность.* „Русск. Евген. Журн.". 1924 г., т. II, в. 2—3, стр. 93.
46. Семашко, Н. *Здравоохранение в опасности.* Статья в газ. „Известия" от 19/V 1923 г.
47. Сербский. *Душевные болезни.* Статья в Энцикл. Слов. Граната.
48. Серебровский, А. С. *О задачах и путях антропогенетики.* „Русск. Евген. Журн.", т. I, в. 2, стр. 114.
49. Сикорский. *Психология.*
50. Словцов, Б. И. *Физиология труда.* Изд. 1923 г., стр. 21.
51. Сутеев, Г. О. *Доклад на Всероссийском съезде по борьбе с венерическими болезнями.* Заметка в газ. „Известия" от 7/VI 1923 г.
52. Сыркин, Л. *Германские академии социальной гигиены.* Журн. „Соц. Гиг.". 1923 г., № 2, стр. 119.
53. Сысин, А. Н. *Санитарное состояние России в настоящем и прошлом.* Журн. „Соц. Гиг.". 1922 г., № 1, стр. 68.
54. Он же. *Брак, здоровье и потомство.* Статья в газ. „Известия" от 18/IX 1923 г.
55. Он же. *Первые шаги евгенического законодательства в России.* Журн. „Соц. Гиг.". 1924 г., № 3—4.
56. Тарасевич, Л. А. *Здоровье и болезнь.* „Итоги науки", т. VIII, стр. 472.
57. Тимирязев, К. *Гальтон.* Статья в Энцикл. Слов. Граната.
58. Тушнов, М. П., проф. *Спермотоксический иммунитет, как биологический способ избежания материнства.* Журн. „Казанск. Мед.-Антропол. Об-ва". 1921 г., стр. 150.
59. Филипченко, Ю. А., проф. *Статистические результаты анкеты по наследственности среди ученых Петербурга.* „Изв. Бюро по Евген.". 1922 г., № 1, стр. 18.
60. Он же. *Пути улучшения человеческого рода.* Госизд. 1924 г.
61. Он же. *Наследственность.* Госизд. 1924 г., стр. 36.
62. Он же. *Что такое евгеника.* П. 1921 г.
63. Он же. *Обсуждение норвежской евгенической программы на заседаниях Ленинградского Отделения Русск. Евген. Об-ва.* „Русск. Евген. Журн.", т. III, в. 2.

64. Он же. *О влиянии скрещивания на состав популяции.* „Изв. Бюро по Евген.“. 1924 г., № 2, стр. 84.

65. Он же. *Результаты обследования ленинградских представителей искусства.* „Изв. Бюро по Евген.“, № 2, стр. 18, 22.

66. Он же. *Интеллигенция и таланты.* „Изв. Бюро по Евген.“, № 3, стр. 95, 96.

67. Он же. *Наши выдающиеся ученые.* „Изв. Бюро по Евген.“, № 1, стр. 32.

68. Флоринский, В. М., проф. *Усовершенствование и вырождение человеческого рода.* 1926 г., 2-е изд., стр. 8, 30 и др.

69. Шоломович. *Наследственность и физические признаки вырождения у душевнобольных и здоровых.* Казань. 1913 г.

70. Шкапская, Мария. *Mater dolorosa.* Петербург. 1921 г.

71. Юдин, Т., проф. *Наследственность „душевных болезней“.* „Русск. Евген. Журн.“, т. I, в. 1, стр. 29.

72. Он же. *Евгеника.* Изд. Сабашниковых. 1925 г.

73. Кольцов, Н. К. проф. *Родословные наших выдвиженцев.* „Русск. Евген. Журн.“ т. IV, в. 3—4, стр. 142.

См. также работы, указанные в подстрочных примечаниях.

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ И НЕДОСМОТРЫ

Страница	*Строка*	*Напечатано*	*Должно быть*
75	6 снизу	обхватом	охватом
80	7 »	экономических	социальных
82	5 сверху	развращен	развращен

84 черта внизу страницы не нужна

91 после 23-й строки сверху пропущен абзац:

Заключая настоящий очерк, подведем некоторый общий итог. Необходимость борьбы с явлениями вырождения, осознанная лучшими умами человечества, породила новую молодую науку «евгенику» и поставила ее перед двумя путями улучшения человеческого рода. Одним из этих путей является путь улучшения комбинаций наследственных задатков.

Страница	*Строка*	*Напечатано*	*Должно быть*
92	16 сверху	угнетающие	сковывающие
94	22 сверху	благоприятных	благоприобретенных

96 после строки 18 сверху прибавить:

74. Каммерер. — Загадка последственности. ГИЗ. 1927.
75. Слепков. — Евгеника. ГИЗ. 1927.

90 к. — р